

Leren en werken

Citation for published version (APA):

Fouarge, D., de Grip, A., & Nelen, A. C. (2009). *Leren en werken*. Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen. ROA Reports No. 3
<https://doi.org/10.26481/umarep.2009003>

Document status and date:

Published: 01/01/2009

DOI:

[10.26481/umarep.2009003](https://doi.org/10.26481/umarep.2009003)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

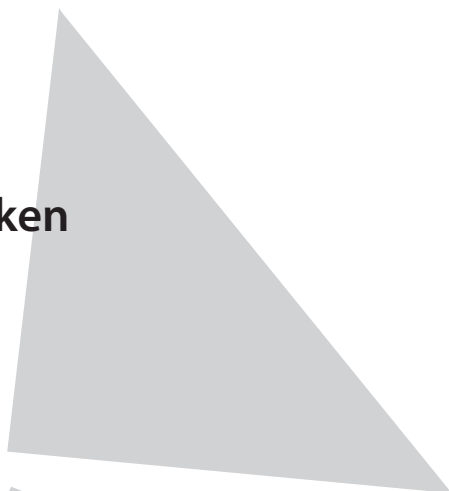
repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Leren en werken

Didier Fouarge
Andries de Grip
Annemarie Nelen

ROA-R-2009/3



Colofon

© Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA). Niets uit deze uitgave mag op enige manier worden verveelvoudigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de directeur van het ROA.

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt

Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde
Universiteit Maastricht

Vormgeving

ROA secretariaat, Maastricht

Verkoop

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt

email: secretary@roa.unimaas.nl

website: www.roa.unimaas.nl

ISBN: 978-90-5321-474-9

maart 2009



Researchcentrum voor Onderwijs
en Arbeidsmarkt

Research Centre for Education
and the Labour Market



Inhoud

1	Inleiding	1
2	Achtergrond van de leerbehoefte	3
2.1	Upgrading van competentie-eisen	3
2.2	Risico's op competentieveroudering	6
2.3	Vergrijzing van de beroepsbevolking	8
3	Deelname aan informeel en formeel leren	9
3.1	Nederland Europees vergeleken	9
3.2	Formele training in Nederland	12
3.3	Levenslang leren onder werkenden in Nederland	15
3.4	Besluit	21
4	Determinanten van leren op het werk	23
4.1	Kenmerken van de werknemer	23
4.2	Kenmerken van het werk	27
4.3	Besluit	30
5	Effecten van het formele en informele leren	33
5.1	Kennisontwikkeling	34
5.2	Effect van leren op het loon	36
5.3	Effect van leren op de employability	38
5.4	Effect van leren op de productiviteit van bedrijven	42
5.5	Besluit	44
6	Implicaties: prikkels voor bedrijven en individuen	47
	Literatuur	53
	Bijlage 1: Denkrichtingen voor vervolgonderzoek	59

Het belang van leren en werken wordt steeds nijpender. Als gevolg van de ontwikkeling van een dynamische kenniseconomie is het noodzakelijk om het kennisniveau van de werkenden op peil te houden via leren op het werk. Deze noodzaak wordt versterkt door de vergrijzing van de beroepsbevolking.

Het kennisniveau van werkenden kan op peil worden gehouden door middel van scholing, dat wil zeggen cursussen en trainingen. Echter, niet alle werknemers investeren even veel in scholing. In verschillende empirische studies wordt bijvoorbeeld gewezen op het feit dat werknemers met een laag opleidingsniveau minder vaak aan formele training deelnemen dan hoog opgeleiden (zie Fouarge, Schils en de Grip, 2009). Dit is merkwaardig omdat de bereidheid door werkgevers om trainingsdeelname door laag-opgeleiden te financieren groot is (Maximiano en Oosterbeek, 2007). Maar scholing is natuurlijk niet de enige manier waarop kennis wordt vergaard. Leren door te doen wordt in de economische literatuur gezien als een belangrijke bron voor kennisontwikkeling (Arrow, 1962). Onderzoek door ROA heeft laten zien dat een belangrijk deel van de kennis via het informele leren wordt vergaard (Borghans, Golsteyn en de Grip, 2007). Jongeren blijken gemiddeld veertig procent van hun werktijd te besteden aan leerzame werkzaamheden. Hoewel dit percentage negatief gerelateerd is aan iemands leeftijd, is dit percentage voor mensen die de pensioensgerechtigde leeftijd naderen nog steeds gemiddeld 25. Hoewel er geen verschil blijkt te zijn tussen de *procentuele* tijd die vol- en deeltijders besteden aan het informele leren, is er wel degelijk een verschil in de factoren die van invloed zijn op het informele leren van deeltijders en voltijds werkenden (Nelen en de Grip, 2008). Voltijders worden vooral door feedback van hun leidinggevende op hun functioneren gestimuleerd om informeel te leren op hun werk. Bij deeltijders is dit niet het geval. Zij blijken alleen meer informeel te leren wanneer ze zelf een duidelijk beeld hebben van hun verdere loopbaan.

De vraag is wat nodig is om ervoor te zorgen dat individuen en organisaties zich optimaal blijven ontwikkelen. De volgende vragen vormen de leidraad van dit rapport:

1. Welke sociaaleconomische processen wekken bij mensen en bedrijven een leerbehoefte? (hoofdstuk 2)
2. Hoe wordt in deze behoefte voorzien door informele leerprocessen en formele scholing en hoe zijn deze aan elkaar gerelateerd? (hoofdstuk 3)

3. Welke persoonlijke factoren en kenmerken van het werk zijn van invloed op de participatie in formele en informele leeractiviteiten? (hoofdstuk 4)
4. Zijn er verschillen in de effecten van het formele en informele leren tussen bepaalde typen werknemers en tussen het MKB en groot bedrijf? (hoofdstuk 5)
5. Hoe worden bedrijven en individuen geprikkeld om zich optimaal te blijven ontwikkelen? (hoofdstuk 6)

Aan de hand van literatuuronderzoek wordt in dit rapport antwoord gegeven op deze vragen. In hoofdstuk 2 bespreken wij de achtergrond van de leerbehoefte. In hoofdstuk 3 geven we – aan de hand van cijfers rond deelname aan formeel en informeel leren – inzicht in de mate waarin er in deze leerbehoefte wordt voorzien. De determinanten van het formeel en informeel leren op het werk worden in hoofdstuk 4 besproken. Daarbij wordt zowel gekeken naar persoonlijke factoren als naar kenmerken van het werk. In hoofdstuk 5 komen de effecten van het formele en informele leren aan de orde. Daarbij wordt zowel ingegaan op de literatuur die zich richt op de baten voor de werknemers (hoger salaris en baankansen) als op de literatuur die zich richt op de baten op bedrijfsniveau (hogere productiviteit). Hoofdstuk 6 sluit af met het zoeken naar een antwoord op de vraag op welke wijze bedrijven en individuen geprikkeld kunnen worden om zich optimaal te blijven ontwikkelen.



2

Achtergrond van de leerbehoefte

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraag waardoor er bij mensen een leerbehoefte ontstaat. Bij het beantwoorden van deze vraag staat de sociaal-economische ontwikkeling centraal. Terwijl in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw de op de individuele ontwikkeling gerichte *education permanente* en het *tweedekansonderwijs* hoog op de beleidsagenda stonden, staat het belang van *lifelong learning* momenteel vrijwel geheel in het licht van een sociaal-economische behoefte (de Grip, 2000). Enerzijds is het van groot belang voor bedrijven om hun concurrentiekracht op hun afzetmarkten op peil te houden of te verbeteren. Anderzijds is het voor individuen van groot belang om een plek op de arbeidsmarkt te verwerven en te behouden (SER, 2002). Om deze belangen van bedrijven en individuen te waarboren is het noodzakelijk dat mensen ook na het verlaten van het initieel onderwijs blijven investeren in hun competentieontwikkeling. Hierdoor ontstaat de behoefte aan *lifelong learning* die cruciaal is in een internationaal concurrerende kenniseconomie. Daarnaast heeft de leerbehoefte ook een cultureel aspect. Biesta (2006) constateert echter dat het een leven lang leren in Nederland veel minder deel uitmaakt van de cultuur dan in de Scandinavische landen.

De leerbehoefte die voortvloeit uit de bovengenoemde sociaal-economische factoren is het gevolg van drie aan elkaar gerelateerde ontwikkelingen:

- de upgradering van de competentie-eisen;
- de risico's op competentieveroudering;
- de vergrijzing van de beroepsbevolking.

2.1 Upgradering van competentie-eisen

Nederland ontwikkelt zich tot een kenniseconomie. Daardoor is er een grote behoefte aan goed opgeleide mensen met competenties die up-to-date zijn. De ontwikkeling in de richting van een kenniseconomie voltrekt zich langs drie lijnen, die alle drie leiden tot een toename van de opleidingseisen (zie de Grip, 2005):

- verschuivingen in de sectorale structuur van de werkgelegenheid;
- verschuivingen in de beroepenstructuur binnen bedrijfstakken;
- verschuivingen in de gevraagde competenties binnen beroepen.

Tabel 2.1 laat zien dat de verschuivingen in de sectorale structuur van de werkgelegenheid erg snel gaan. Zo daalde het aantal werkenden in de sector landbouw en visserij vanaf 1990 met bijna een kwart. In de metaal en elektrotechniek was de werkgelegenheidskrimp nog groter. Maar ook in de meeste andere industriële sectoren was er de afgelopen jaren sprake van een aanzienlijke daling van de werkgelegenheid. Tegenover de krimpende werkgelegenheid in de agrarische sector en de industrie stond een enorme groei van de werkgelegenheid in de meeste dienstensectoren. De horeca, zakelijke dienstverlening en de gezondheidszorg spannen daarbij de kroon met een werkgelegenheidsgroei van respectievelijk 84%, 70% en 63%.

Tabel 2.1

Ontwikkeling van het aantal werkenden per bedrijfssector 1990-2007

Bedrijfssector	Aantal werkenden		Groei of krimp %	Gemiddeld aantal jaren onderwijs
	1990	Gemiddelde 2006-2007		
Landbouw en visserij	258.000	197.000	-23,6	11,1
Voeding	163.000	137.000	-16,0	11,1
Chemie	135.000	127.000	-5,9	12,4
Metaal en elektrotechniek	448.500	307.500	-31,4	11,9
Overige industrie	353.000	380.500	7,8	11,3
Energie	60.500	58.000	-4,1	12,9
Bouw	388.000	480.000	23,7	11,1
Handel en reparatie	871.500	933.000	7,1	11,2
Transport	257.000	327.500	27,4	11,3
Communicatie	90.500	117.000	29,3	11,7
Bank- en verzekeringswezen	214.000	257.500	20,3	13,7
Horeca	129.500	238.000	83,8	11,1
Zakelijke dienstverlening	639.500	1.087.500	70,1	13,4
Gezondheidszorg	694.000	1.129.000	62,7	13,1
Overheid en onderwijs	851.000	1.042.500	22,5	14,2
Totaal (incl. sector onbekend)	5.644.000	7.166.500	31,6	12,5

Bron: CBS/ROA

De verschuiving in de richting van een diensteneconomie gaat gepaard met een duidelijke toename van het gemiddelde opleidingsniveau.¹ In de agrarische en de meeste industriële sectoren die kampen met een krimpende werkgelegenheid, is het gemiddelde opleidingsniveau van de werkenden relatief laag. Het gemiddelde opleidingsniveau is daarentegen relatief hoog bij de sterk groeiende sectoren in de dienstensector. Dit geldt vooral voor de sectoren overheid en onderwijs, het bank- en verzekeringswezen, de gezondheidszorg en de zakelijke dienstverlening. De betrekkelijk kleine energiesector is de enige sector met een gemiddeld hoog opleidingsniveau en een

1. Deze maatstaf is ontleend aan De Grip en Dijkman (2008).

krimpende werkgelegenheid, terwijl de horecasector een sterke groeisector waar het gemiddelde opleidingsniveau van de werkenden relatief laag is.

Naast de verschuivingen in de sectorale structuur van de werkgelegenheid zijn er ook verschuivingen in de functiestructuur binnen sectoren en bedrijven. In een reeks artikelen van de Grip worden de veranderingen in de beroepenstructuur van de Nederlandse economie sinds 1970 in kaart gebracht (zie bv. de Grip en Dijkman, 2008). Hieruit blijkt duidelijk dat de werkgelegenheidsgroei zich concentreert bij de beroepsgroepen waarvoor een hogere opleiding of een MBO opleiding is vereist, waaronder leidinggevende functies, organisatieadviseurs, ICT functies, commerciële functies en accountants. Daarentegen doet de werkgelegenheidskrimp zich vooral voor in de lagere functies (zie de Grip, 2001).

De ontwikkeling van een kenniseconomie gaat niet alleen gepaard met een groei van kennisintensieve sectoren en de opkomst van beroepsgroepen van hoger opgeleiden. Ze leidt ook tot een upgradering van de opleidingseisen binnen vrijwel alle beroepsgroepen. Deze upgradering is het gevolg van het feit dat zowel het bedrijfsleven als organisaties in de non-profitsector op zoek zijn naar nieuwe producten en technologische vernieuwingen van hun productieprocessen. De mogelijkheden die de informatie- en communicatietechnologie biedt voor technologische vernieuwingen van het productieproces zijn een belangrijke oorzaak voor het verhogen van de opleidingseisen in veel functies.² Bedrijven moeten bovendien zeer alert zijn bij het realiseren van sociale innovaties.³ Daarbij kan men denken aan organisatorische vernieuwingen, logistieke innovaties, de invoering van nieuwe marketingmethoden, het vergroten van de inzetbaarheid van het personeel en het 'slimmer werken' op de werkvloer. Drijfveer achter deze innovaties is de toenemende vraag naar kwalitatief hoogwaardige goederen en diensten. Dit proces wordt versterkt door de globalisering van de economie, waarin veel laaggeschoold werk verschuift naar landen met een relatief laag loonniveau. Bovendien verhoogt het globaliseringsproces de concurrentiedruk in vrijwel alle sectoren van de economie (Wood, 1994).

Dit alles betekent dat bedrijven moeten kunnen beschikken over goed opgeleid personeel dat om weet te gaan met de modernste technologie en klantgericht kan werken. Dit vereist vaak zowel een upgradering van het vereiste opleidingsniveau als om een verschuiving in de aard van de gevraagde competenties (zie bv. Spitz-Oener, 2006). In vrijwel alle sectoren van de economie moet het personeel niet alleen beschikken over vaktechnische kennis en vaardigheden die up-to-date zijn, maar ook over generieke competenties die hen flexibel en multi-inzetbaar maakt (Lindbeck en Snower, 2000). Voor veel werknemers betekent dit dat er gedurende hun loopbaan nieuwe competentie-eisen aan hen worden gesteld. Zo geven werkgevers in de Nederlandse metaal- en elektrosector aan dat hun technisch personeel in onvoldoende mate beschikt over

2. Zie bijvoorbeeld Machin en Van Reenen (1998) en Maurin en Thesmar (2004).

3. Zie bijvoorbeeld Caroli en Van Reenen (2001) en Bresnahan, Brynjolfsson en Hitt (2002).

de zogenaamde “POFI” competenties: probleemoplossend vermogen, omgaan met veranderingen, omgaan met klanten, flexibiliteit en Initiatief (Van Loo e.a., 2007).

De elkaar vaak snel opvolgende veranderingen in en om een organisatie zorgen ervoor dat organisaties een grote behoefte hebben aan flexibiliteit. Om in deze behoefte te kunnen voorzien zijn organisaties op zoek naar een qua inzetbaarheid flexibel personeelsbestand. Personeel dat indien nodig kan en wil veranderen van functie, functie-inhoud, werklocatie of arbeidstijden. Bovendien moet het personeel in staat zijn en bereid zijn de scholing te volgen, die hen in staat stelt mee te bewegen met de organisatie. Een werknemer die deze kwaliteiten in zich verenigt, is een werknemer die we *employable* noemen. De behoefte aan employable personeel is het grootst in bedrijfssectoren waar krapte heerst omdat het voor deze bedrijven veel moeilijker is om nieuw personeel aan te trekken dat over de gewenste competenties beschikt (de Grip en Sanders, 2001).

2.2 Risico's op competentieveroudering

Vanuit een economisch perspectief kunnen er, zoals bij alle investeringsgoederen, bij ‘menselijk kapitaal’ in principe twee soorten veroudering worden onderscheiden: technische veroudering en economische veroudering. *Technische competentieveroudering* is toe te schrijven aan de werknemer zelf en daarmee ook gekoppeld aan het gewone leven. Iemand beheerst bepaalde competenties niet meer zo goed als in het verleden omdat men het eenvoudigweg vergeten is of door het verlies van fysieke en/of mentale capaciteiten. Bij *economische competentieveroudering* gaat het niet zozeer om veranderingen bij de werknemers zelf, maar om een waardedaling van het menselijk kapitaal als gevolg van veranderingen van buitenaf. De kennis en vaardigheden waarover iemand beschikt zijn eenvoudigweg minder waard geworden (de Grip en Van Loo, 2002).

Zoals hierboven reeds werd aangegeven, is er in de huidige kenniseconomie een continue dreiging van economische competentieveroudering. De voortschrijdende ontwikkeling van de ICT en de veranderingen in de organisatiestructuur die hiermee gepaard gaan veranderen het karakter van zowel het productiewerk in de industrie als het ‘kantoorwerk’ vaak ingrijpend. Dit leidt niet alleen tot het verdwijnen van een groot aantal functies en de sterke groei van een aantal andere functies. Het leidt er ook toe dat werkzaamheden steeds sneller veranderen, waardoor veel werknemers min of meer continu worden geconfronteerd met een zekere mate van *functiespecifieke competentieveroudering*. Dat wil zeggen dat iemands kennis en vaardigheden door de veranderende functie-eisen niet meer toereikend zijn voor een adequate functievervulling (Van Loo e.a., 2001). Uit een studie van het ROA (2004) in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid blijkt dat het risico op competentieveroudering door technologische en organisatorische ontwikkelingen het grootst is in het bank- en verzekeringswezen en de overheidssector. Werknemers die

het risico lopen op functiespecifieke competentieveroudering en de organisaties waar ze werkzaam zijn dienen continu aandacht te hebben voor manieren om kennis en vaardigheden up-to-date te houden door scholing of informele leerprocessen, zoals learning-by-doing, het leren van collega's, feedback van leidinggevers e.d.

Een tweede vorm van economische competentieveroudering is dat de kennis en vaardigheden van werkenden voor hun huidige functie nog wel afdoende zijn, maar dat de vraag naar deze functies afneemt. Dit kan worden aangeduid als *competentieveroudering door marktontwikkelingen*. De werkgelegenheid in bepaalde bedrijfssectoren kan in betrekkelijk korte tijd snel krimpen. Zoals tabel 1 laat zien is dit al lange tijd het geval in bijvoorbeeld de landbouw en visserij en de metaalkro industrie. Ook kan het werkgelegenheidsaandeel van een bepaald beroep in een bepaalde bedrijfssector afnemen (bijvoorbeeld de lagere commerciële beroepen in het bank- en verzekeringswezen), waardoor een deel van de werkenden zal worden gedwongen uit te wijken naar een ander beroep en/of een andere bedrijfssector. Competentieveroudering door marktontwikkelingen roept daardoor meestal de noodzaak op tot omscholing (ROA, 2004). Deze omscholingsnoodzaak is momenteel nog groter dan in het nabije verleden, omdat mensen nu veel minder gemakkelijk gebruik kunnen maken van vervroegde pensionering e.d.

Ten slotte kan het voorkomen dat een werkende als gevolg van een reorganisatie van bedrijf moet veranderen. Dit gaat vrijwel altijd gepaard met *bedrijfsspecifieke competentieveroudering*, ook al blijft men in een soortgelijke functie in dezelfde sector werkzaam. Bij deze vorm van competentieveroudering gaat dat deel van het menselijk kapitaal verloren dat bedrijfsspecifiek is, bijvoorbeeld kennis van bepaalde specifieke apparatuur, procedures of reglementen. Maar ook van interne communicatielijnen, netwerken en kennis over de klanten van het bedrijf (Sanders, de Grip en Van Loo, 2003). Verandering van werkgever vereist dat iemand de bedrijfsspecifieke competenties die nodig zijn in het nieuwe bedrijf weer weet te verwerven. Meestal gebeurt dit door introductiecurssussen voor nieuwe medewerkers en de eerder genoemde informele leerprocessen.

Naast deze drie vormen van economische competentieveroudering kunnen er twee vormen van technische competentieveroudering worden onderscheiden. In de eerste plaats kan er sprake zijn van *slijtage* door het natuurlijk ouderwordingsproces, door ziekte of door letsel. Deze slijtage vloeit als het ware voort uit het gewone leven. Het hangt echter voor een belangrijk deel ook samen met de mate waarin er gewerkt wordt onder belastende arbeidsomstandigheden (Van Loo, de Grip en De Steur, 2001). Niet alleen fysische belastingsfactoren zoals lawaai, stank en extreme temperaturen op de werkplek spelen een centrale rol, maar ook mentale belasting door het doen van geestelijk zwaar werk of het herhalen van dezelfde eenvoudige taken zijn belangrijke oorzaken van slijtage. Slijtage leidt er in veel gevallen toe dat iemand bepaalde werkzaamheden niet langer uit kan oefenen. Voor werkgevers betekent dit dat de betreffende werknemer niet langer 'rendabel' kan worden ingezet. Daarbij kan

men bijvoorbeeld denken aan een ervaren metselaar die vanwege rugklachten zijn huidige functie niet langer kan uitoefenen. Men zal dan vaak moeten worden omgeschoold om weer werk te kunnen vinden in een geheel andere minder belastende functie (ROA, 2004).

Een tweede vorm van technische competentieveroudering is *atrofie*. Atrofie doet zich voor wanneer werkenden bepaalde competenties gedurende langere tijd niet of onvoldoende gebruiken. Atrofie komt bijvoorbeeld voor wanneer werkenden zich tijdelijk terugtrekken van de arbeidsmarkt voor de verzorging van hun kinderen of om andere redenen. Gedurende deze loopbaanonderbreking nemen de kennis en vaardigheden die men eerder heeft verworven vaak af. Meestal is dan enige herscholing vereist om weer een positie op de arbeidsmarkt te kunnen veroveren. Deze herscholing kan uiteenlopen van simpele “opfriscursussen” tot omvangrijke herscholingstrajecten. Overigens blijkt uit onderzoek van Görlich en de Grip (2009) dat het risico op competentieveroudering vanwege een loopbaanonderbreking voor hoger opgeleiden minder groot is in de typische vrouwenberoepen dan in de mannenberoepen.

Ook wanneer werkenden zich specialiseren in een bepaald gebied kan atrofie zich voordoen. Door deze specialisatie wordt nog slechts een deel van de aanwezige competenties aangewend en verder ontwikkeld. Competenties die niet worden gebruikt verouderen en verliezen hun waarde voor de arbeidsmarkt. Dit wordt in navolging van Thijssen (1996) aangeduid als ervaringsconcentratie.

2.3 Vergrijzing van de beroepsbevolking

De leerbehoefte die voortvloeit uit de verschillende risico's op competentieveroudering wordt versterkt door de vergrijzing van de beroepsbevolking. In de eerste plaats hebben ouderen vaak een grotere scholingsbehoefte omdat hun initiële opleiding vaak sterker verouderd is dan bij jongere arbeidskrachten die korter geleden hun initiële opleiding hebben afgerond (de Grip en Van Loo, 2002). In de tweede plaats zullen oudere arbeidskrachten sneller geconfronteerd worden met competentieveroudering vanwege slijtage. Ten slotte zal de leerbehoefte veel groter zijn, omdat door de vergrijzing van de beroepsbevolking de noodzaak is ontstaan om de vroegtijdige arbeidsmarktuitstroom van oudere arbeidskrachten af te remmen, omdat de maatschappelijke kosten van deze prepensionering veel te hoog worden. Om de participatie van oudere arbeidskrachten te verhogen is het echter niet toereikend om de prepensioenregeling te versoberen. Ook zal de productiviteit van ouderen op peil moeten blijven om hen langer inzetbaar te houden op de arbeidsmarkt (Bartel en Sicherman, 1993). Dit vereist dat zij blijven investeren in hun menselijk kapitaal (Montizaan en de Grip, 2008a; Fouarge en Schils, 2009).

Deelname aan informeel en formeel leren

In de economische literatuur wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen on-the-job training en on-the-job leren. Hierbij heeft on-the-job training betrekking op formele training, terwijl dit niet het geval is bij het informele on-the-job leren dat in feite een nevenproduct is van het werk zelf. Dit verklaart dan ook meteen waarom er veel minder informatie beschikbaar is over het informele leren: het is erg lastig te meten. Toch is het informele leren zeker niet onbelangrijk. Integendeel, Borghans, Golsteyn en De Grip (2006) laten zien dat maar liefst 94% van het leren van werkenden plaatsvindt in de vorm van informeel leren. Dit is lijn met bevindingen van Bishop (1991) en Frazis e.a. (1998). Het informele leren heeft ook belangrijke consequenties. Zo vond Arrow (1962) dat bedrijven productiever worden naarmate hun personeel door middel van *learning-by-doing* meer ervaring opbouwt met het productieproces.

In dit hoofdstuk bekijken we in welke mate er aan levenslang leren gedaan wordt. Onder levenslang leren verstaan we zowel formeel als informeel leren. Eerst bekijken we de positie van Nederland binnen de Europese Unie. Daarna richten we ons op levenslang leren van mensen met verschillende achtergrondkenmerken. In het laatste deel van dit hoofdstuk gaan wij nader in op het levenslang leren van de werkenden in Nederland en de complementariteit tussen formeel en informeel leren.

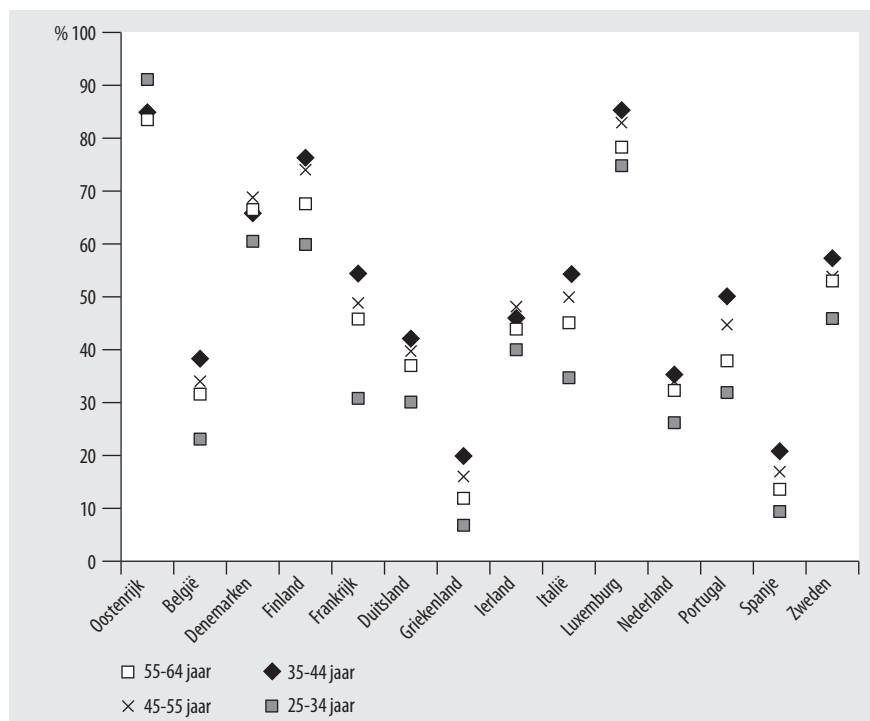
3.1 Nederland Europees vergeleken

In figuur 3.1 is per leeftijdsgroep de deelname aan het informele leren in 14 EU landen weergegeven. Daarbij moet worden opgemerkt dat Eurostat hier alleen kijkt naar het zelfstandig leren dat geen deel uitmaakt van het formele of informele onderwijs. Te denken valt aan het leren met behulp van boeken of educatieve televisie. Dit betekent dat de belangrijkste vorm van het informele leren, het informele 'learning by doing' (zie paragraaf 3.3), hier buiten beschouwing blijft. Figuur 3.1 laat zien dat er in de EU lidstaten enorme verschillen zijn in de deelname aan het informele leren. Zo wordt er in Oostenrijk en Luxemburg erg veel informeel geleerd, terwijl er in Griekenland en Spanje erg weinig informeel geleerd wordt. Nederland zit met een percentage van 32,3 ongeveer op het gemiddelde EU-25 niveau (niet vermeld in de grafiek). Over het algemeen is de deelname aan het informele leren hoger voor jongeren dan voor ouderen. Dit geldt ook voor Nederland, hoewel de verschillen tussen de leeftijdsgroepen hier betrekkelijk klein zijn. Oostenrijk vormt wel een uitzondering op dit

verwachte patroon. Daar hebben in 2003 maar liefst 91% van de mensen tussen de 55 en 64 jaar op een informele manier geleerd, terwijl 84% van de 25-55 jarigen op een informele manier geleerd heeft in 2003.

Figuur 3.1

Deelname aan informeel leren in de EU 15 (2003)¹⁾



1) Informeel leren wordt door Eurostat gedefinieerd als zelfstandig leren dat geen deel uitmaakt van het formele onderwijs en de formele training, zoals wij deze in dit rapport definiëren. Methodes voor het informele leren zijn boeken, computers, leercentra of educatieve televisie. Eurostat waarschuwt daarbij voor de verschillen in interpretatie van het informele leren door respondenten binnen en tussen landen.⁴ Gegevens over het Verenigd Koninkrijk zijn niet beschikbaar. Bron: Eurostat

Economisch onderzoek richt zich vanwege de moeilijkheid en het daarbij behorende gebrek aan data meestal op formele training. Formele trainingen geven bovendien vaak een duidelijker signaal dat er wat geleerd is dan het informele leren. Dit signaal kan erg belangrijk zijn voor (potentiële) werkgevers. Ook kan het formele leren soms efficiënter zijn dan het informele leren. Dit zal vooral het geval zijn wanneer de werkomgeving niet geschikt is voor het leren van bepaalde kennis en vaardigheden. Te denken valt aan het leren ter voorbereiding op de toekomstige introductie van nieuwe machines of programmatuur (hier komen wij in paragraaf 3.3 op terug).

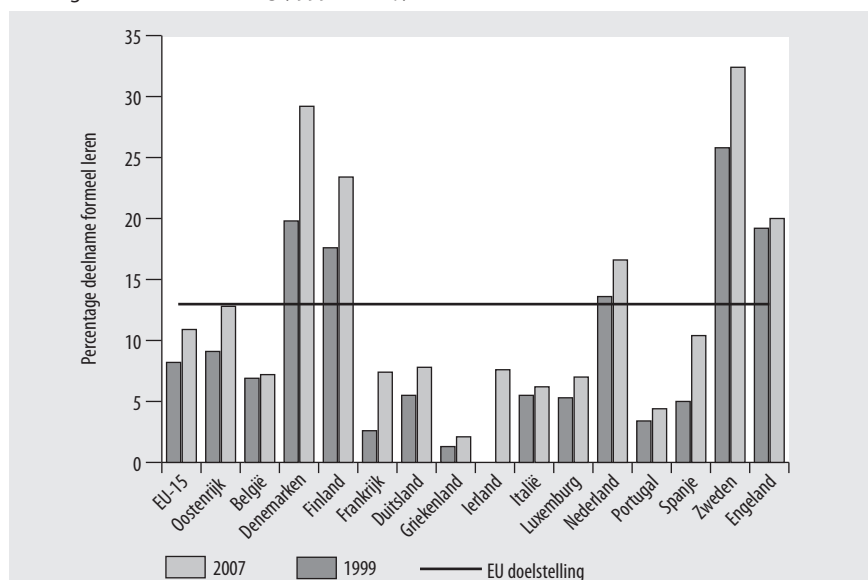
4. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_PRD_CAT_PREREL/PGE_CAT_PREREL_YEAR_2005/PGE_CAT_PREREL_YEAR_2005_MONTH_09/3-06092005-EN-BPDF

In het verdrag van Lissabon, waarin gestreefd wordt naar een Europese Unie die de meest concurrentiële en dynamische kenniseconomie ter wereld is, is alleen een concrete doelstelling voor formele training in de Europese Unie opgenomen. In 2010 moet in de Europese Unie jaarlijks minimaal 12,5% van de volwassen beroepsbevolking (25- tot 64-jarigen) formele training volgen.⁵

Figuur 3.2 geeft een overzicht van de trainingsdeelname in de EU-15 landen. De gemiddelde scholingsdeelname in deze landen is 10,9%. Uit figuur 3.2 blijkt dat de meeste landen de Lissabon-doelstelling van 12,5% nog niet halen. Nederland zit met een percentage van 16,6% ruim boven deze doelstelling en scoort daarmee de vijfde plaats in de EU. Alleen in Zweden, Denemarken, Finland en in het Verenigd Koninkrijk hebben procentueel gezien meer mensen een training gevolgd in 2007. In de Scandinavische landen participeert meer dan 20% van de beroepsbevolking tussen 25 en 64 jaar in scholing. In Engeland is dit precies 20%. Hiermee is de nationale doelstelling van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, geformuleerd in het *Nationaal Actieplan Werkgelegenheid 2001*, dat de trainingsdeelname zo dicht mogelijk het niveau moet benaderen van de twee best presterende landen binnen de Europese Unie, nog niet gehaald.

Figuur 3.2

Trainingsdeelname in de EU 15 (1999 en 2007)¹⁾



1) Deelname aan formele training is als volgt gedefinieerd: percentage van de bevolking van 25- 64 jaar die in de 4 weken voorafgaand aan de enquête deelgenomen heeft aan postinitiële scholing. Bron: Eurostat

5. Het gaat hier om de scholingsparticipatie in de vier weken voorafgaand aan de enquête - Bron Eurostat Arbeidskrachtenenquête. Momenteel is een Taskforce van Eurostat bezig met een nieuwe enquête over volwassenenonderwijs waarmee de participatie beter kan worden gemeten. (bron: http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/after-council-meeting_nl.pdf)

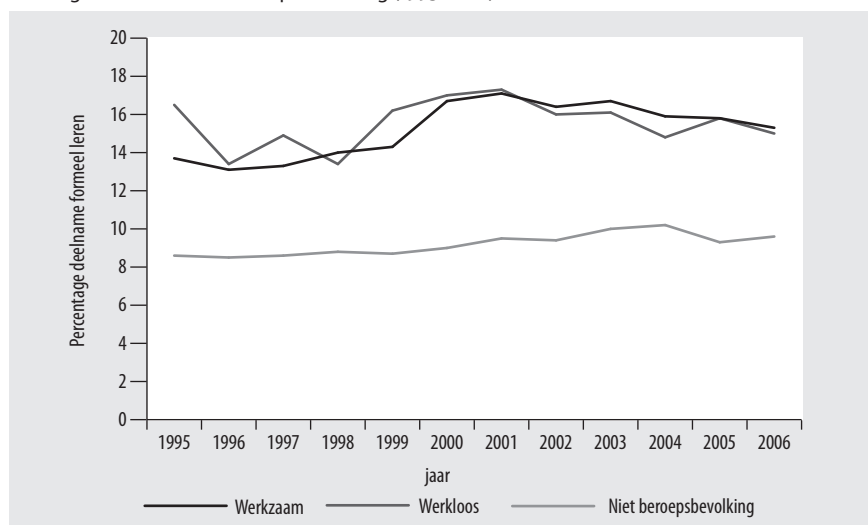
Het zijn voornamelijk de nieuwe en Zuid-Europese lidstaten die de Europese doelstelling niet halen. Maar ook in landen als België, Duitsland en Luxemburg is de scholingsparticipatie ruimschoots onder de gezette doelstelling.

3.2 Formele training in Nederland

In Nederland blijft niet alleen de deelname aan formele training sterk achter bij de op dit punt best presterende EU lidstaten. Ook zijn er grote verschillen in de scholingsdeelname tussen bepaalde groepen. We bespreken achtereenvolgens de trainingsdeelname naar arbeidsmarktstatus, geslacht, leeftijd en opleidingsniveau over de periode 1995-2006.

Figuur 3.3

Trainingsdeelname naar beroepsbevolking (1995-2006)¹



¹) Trainingsdeelname is gedefinieerd als deelname aan onderwijs van 25 tot en met 64 jaar. De relatieve cijfers komen overeen met de Europese cijfers voor levenlang leren (zie figuur 1 en 2). Zij het dat de Europese indicator gebaseerd is op een iets afwijkende methode van weging van de respondenten uit de Enquête beroepsbevolking. Bron: CBS (EBB)

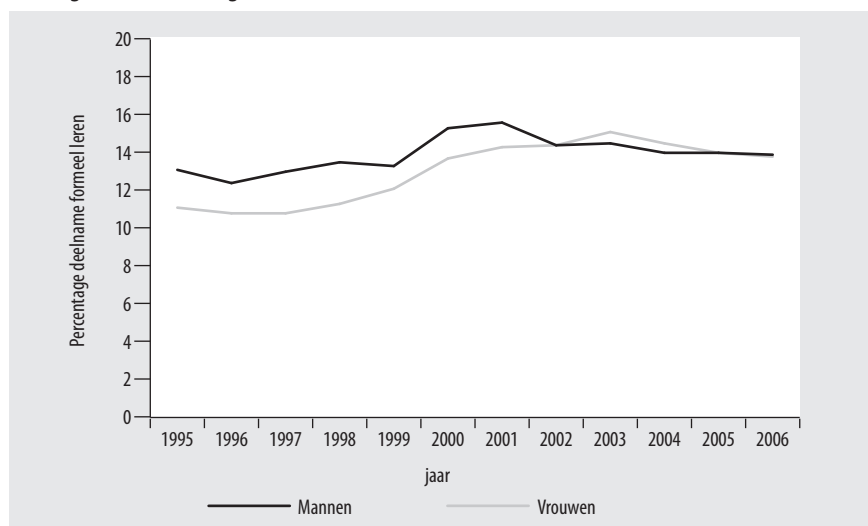
Figuur 3.3 geeft een beeld van de trainingsdeelname naar arbeidsmarktstatus. De figuur laat zien dat de inactieve beroepsbevolking het minst formele scholing volgt.⁶ Vrijwel over de gehele gerapporteerde periode ligt het percentage voor deze groep. De scholingsdeelname voor deze groep varieert tussen de 8 en 10%. Onder de werkzame en werkloze beroepsbevolking is er een redelijk gelijk patroon in de scholingsdeelname. Terwijl vóór 2001 de werkloze beroepsbevolking net iets meer deelnam aan

6. Onder de beroepsbevolking wordt iedereen met een leeftijd tussen de 15 en 65 jaar verstaan die minimal 10 uur per week werkt of wilt werken. De inactieve beroepsbevolking bestaat uit personen binnen deze leeftijdscategorie die niet of minder dan 10 uur per week willen werken.

formele training, is de scholingsdeelname vanaf 2001 net iets hoger voor de werkzame beroepsbevolking. De verschillen zijn echter klein.

Figuur 3.4 brengt de scholingsdeelname van mannen en vrouwen in de jaren 1995-2006 in beeld. Hoewel vóór 2002 mannen vaker aan training deelnamen dan vrouwen, is er sinds 2002 vrijwel geen verschil meer waarneembaar. Vrouwen hebben dus hun achterstand in trainingsdeelname op mannen in de afgelopen 10 jaar ingehaald.

Figuur 3.4
Trainingsdeelname naar geslacht (1995-2006)¹⁾

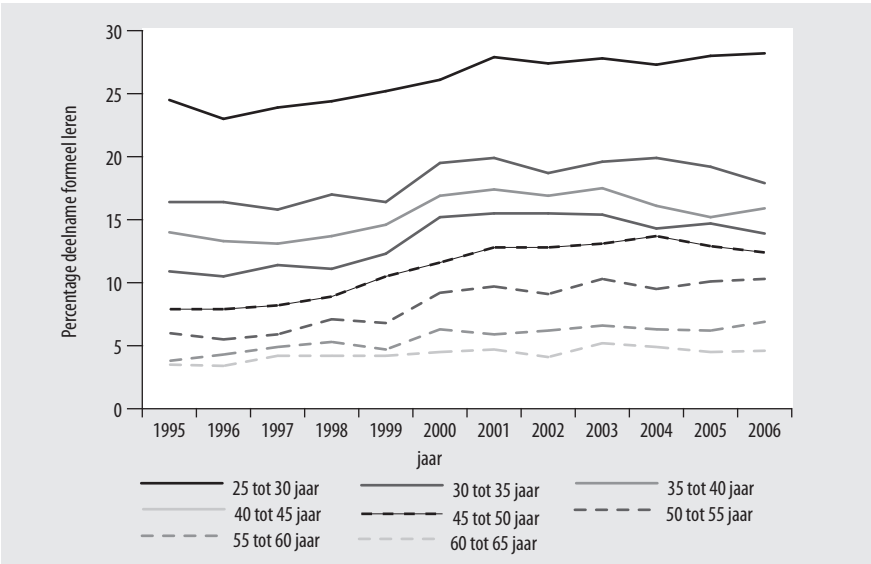


1) Noot: zie figuur 3
Bron: CBS (EBB)

In figuur 3.5 zien we de scholingsdeelname voor de verschillende leeftijdsgroepen in de periode 1995-2006. Het valt allereerst op dat er een duidelijk negatief verband is tussen leeftijd en de scholingsdeelname.⁷ De lijnen die de verschillende leeftijdsgroepen aanduiden liggen allemaal in volgorde onder elkaar. Voor de 25 tot 30-jarigen ligt het percentage dat jaarlijks formele training volgt het hoogst. Daarna volgen respectievelijk de groepen van 30 tot 35-jarigen, 35 tot 40-jarigen, enzovoort. Verder zien we dat voor elke leeftijdsgroep de scholingsparticipatie in 2006 hoger ligt dan in 1995. De toename van de scholingsparticipatie is vooral groot bij de jongste leeftijdsgroep en de 45 tot 50-jarigen, maar slechts erg klein voor de 60 tot 65-jarigen. Dit betekent dat de divergentie in de scholingsdeelname tussen de verschillende leeftijdsgroepen de afgelopen jaren groter is geworden.

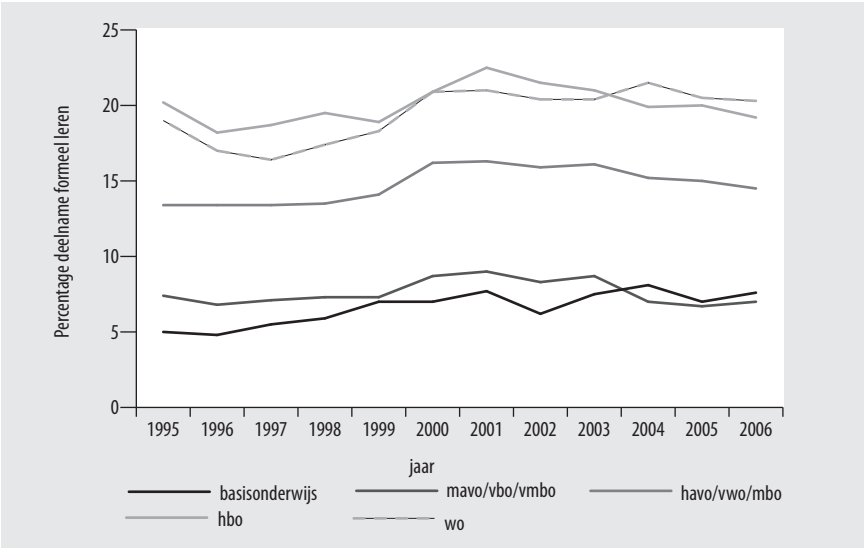
7. Een economische verklaring voor dit verschijnsel is te vinden in de theorie van het menselijk kapitaal die besproken wordt in hoofdstuk 4.

Figuur 3.5
Trainingsdeelname naar leeftijd (1995-2006)¹⁾



1) Noot: zie figuur 3
Bron: CBS (EBB)

Figuur 3.6
Trainingsdeelname naar initieel opleidingsniveau (1995-2006)¹⁾



1) Noot: zie figuur 3
Bron: CBS (EBB)

Figuur 3.6 gaat in op de verschillen in de deelname aan formele training naar opleidingsachtergrond. We onderscheiden hier 5 opleidingsniveaus. Voor mensen met de laagste opleidingsniveaus (basisonderwijs en mavo/vbo/vmbo) was de scholingsdeelname in de hele periode het laagst. Hoewel de scholingsparticipatie door mensen met alleen basisonderwijs licht gestegen is sinds 1995, geldt dit niet voor mensen met een mavo/vbo/vmbo diploma. In 2006 is het percentage mensen dat scholing heeft gevolgd voor beide opleidingsniveaus ongeveer 7%. Dit is erg laag in vergelijking met het Nederlandse gemiddelde van 16,6% en ligt ook ruim onder de Europese doelstelling. Van de mensen met een havo/vwo of mbo opleiding heeft iets minder dan 15% in 2006 scholing gevolgd. Bij degenen met een hbo opleiding ligt dit percentage 5 procentpunten hoger. Hoewel in 2006 door de universitaire opgeleiden net iets meer formele training werd gevolgd dan bij de hbo'ers, is het verschil tussen beide groepen in de gehele periode 1995-2006 erg klein.

3.3 Levenslang leren onder werkenden in Nederland

In hoofdstuk 2 is gebleken dat het zowel voor bedrijven als de werkenden zelf heel belangrijk is om in hun eigen menselijk kapitaal te blijven investeren. Door hun kennis en vaardigheden up-to-date te houden verkleinen werkenden de kans op baanverlies en versterken zij de internationale concurrentiepositie van het bedrijf waar zij werkzaam zijn. We gaan daarom nu wat meer in op levenslang leren van werkenden Nederlanders.

Informeel leren onder werkenden in Nederland

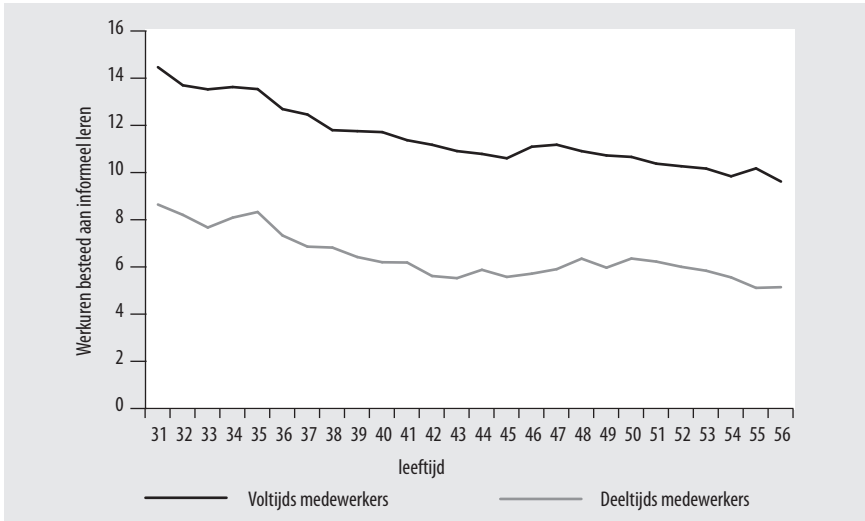
Er is geen eenduidige definitie voor het informele leren op het werk. Eigenlijk worden er alle leervormen onder verstaan die niet formeel zijn. Voorbeelden zijn leren door te doen, zelfstudie en leren van collega's (De Grip en Smits, 2009). We bespreken nu achtereenvolgens deze vormen van informeel leren.

In Borghans e.a. (2006) en Nelen en de Grip (2009) wordt onder het informele leren het leren door te doen verstaan. Aan de hand van de enquêtevraag "*Hoeveel procent van de werktijd besteedt u aan taken waarvan u kunt leren*" werd bekeken wie er veel informeel leert.

Er blijkt geen verschil te zijn tussen het informele leren van mannen en vrouwen en opvallend genoeg is er ook geen verschil tussen mensen met verschillende opleidingsachtergronden. Wel is er een significante negatieve relatie tussen het informele leren en iemands leeftijd: ouderen besteden een kleiner deel van hun werktijd aan taken waarvan zij kunnen leren dan jongeren (Borghans e.a., 2006). In Nelen en De Grip (2009) wordt ingegaan op het verschil tussen deeltijd en voltijd medewerkers.⁸

8. Zie hoofdstuk 4.2 voor een verklaring voor dit verwachte verschil op basis van de theorie van het menselijk kapitaal.

Figuur 3.7
Informeel leren van vol- en deeltijders¹⁾



1) Informeel leren is hier gedefinieerd als de werktijd besteed aan taken waarvan men kan leren. Vanwege de relatief kleine steekproef is deze figuur gebaseerd op een 11-jarig voortschrijdend gemiddelde.

Bron: ROA (Enquête Levenslang Leren 2007)

Hoewel vol- en deeltijders beide ongeveer 28% van hun werktijd aan werkzaamheden spenderen waarvan zij kunnen leren,⁹ blijkt uit figuur 3.7 dat het aantal uren waarin er informeel geleerd wordt bij de deeltijders veel lager ligt dan bij de voltijds werkenden. Terwijl 31-jarige voltijdsers bijna 15 uur informeel leren, leren deeltijdsers van deze leeftijd slechts 9 uur op een informele manier. Dit is natuurlijk niet verwonderlijk, maar het heeft wel degelijk belangrijke consequenties voor de kennisontwikkeling op de Nederlandse arbeidsmarkt. Doordat deeltijdsers in absolute zin minder leren op het werk en er buiten het werk minder geleerd wordt dan op het werk (zie Borghans e.a., 2006), zal hun kennisontwikkeling ook lager zijn. Figuur 3.7 laat verder nog zien dat ook oudere werknemers nog veel tijd besteden aan werkzaamheden waarvan zij informeel leren: 55-jarige voltijdsers besteden iets minder dan 10 uur aan leerzame werkzaamheden en even oude deeltijdsers ongeveer 5 uur per week.

In Borghans e.a. (2009) is ingegaan op de onderliggende werkzaamheden die het informele leren kunnen verklaren. Er is bekeken hoeveel men leert van routinetaken, uitdagingen die men moet oplossen, vergaderingen, nieuwe taken en van samenwerken met collega's. In de tijd die men besteedt aan routinetaken, maar ook aan vergaderen, wordt er weinig geleerd. Werkenden leren veel meer van taken die men niet eerder heeft gedaan, maar de mate waarin men leert van deze taken neemt wel af naarmate mensen ouder zijn. Daarnaast leren werkenden meer van taken die een uitdaging zijn

9. Dit wijst erop dat voltijd- en deeltijdbanen gelijkwaardige banen zijn wat betreft het informele leren.

en van het samenwerken met mensen van wie men veel kan leren. De mate waarin men leert van deze taken neemt echter wel af naarmate mensen ouder zijn.

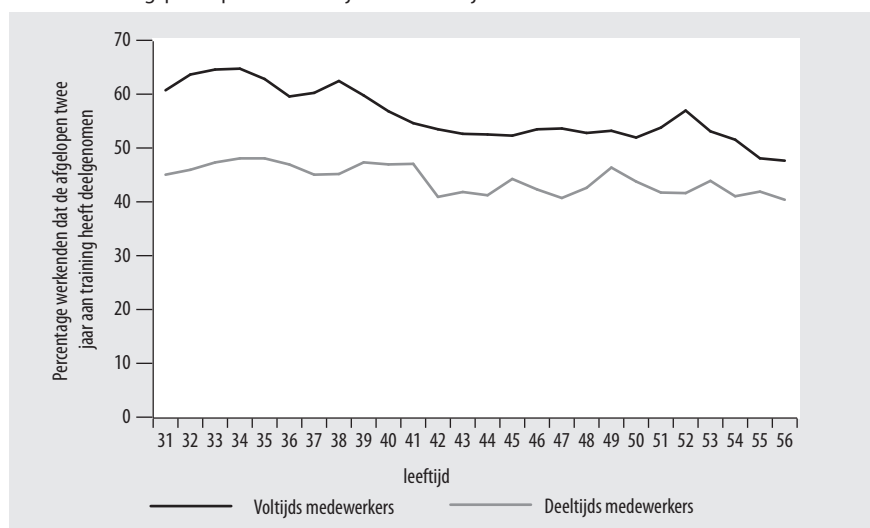
In hun onderzoek onder hoogopgeleide bètatechnici, hebben De Grip en Smits (2009) ook gekeken naar de tijd die er besteedt wordt aan zelfstudie en het leren van collega's. Zij vonden dat in vergelijking met het leren door te doen, er veel minder tijd aan zelfstudie en samenwerken met collega's wordt besteed. Terwijl hoogopgeleide bètatechnici jaarlijks gemiddeld 386 uur leren door leerrijke werkzaamheden te verrichten, wordt er gemiddeld slechts 26 uur aan zelfstudie gedaan en werken hoogopgeleide bètatechnici jaarlijks gemiddeld 169 uur samen met collega's met als doel om van hen te kunnen leren.

Formeel leren onder werkenden in Nederland

In paragraaf 3.2 is al ingegaan op de verschillen in de participatie in het formele leren tussen werkenden, werklozen en degenen die zich niet aanbieden op de arbeidsmarkt. Hier wordt de trainingsdeelname van werknemers in voltijd- en deeltijdbanen nader bekeken.

Figuur 3.8

Formele trainingsparticipatie van voltijders en deeltijders¹⁾



¹⁾ Trainingsparticipatie is gedefinieerd als deelname aan minimaal één werkgerelateerde training in de laatste twee jaar voor het invullen van de enquête. Vanwege de relatief kleine steekproef is deze figuur gebaseerd op 11-jarig voortschrijdend gemiddelde.

Bron: ROA (Enquête Levenslang Leren 2007)

Figuur 3.8 laat zien dat voltijds werkenden de afgelopen twee jaar vaker één of meer trainingen gevolgd hebben dan degenen die in deeltijd werken. Dit geldt voor alle leeftijden. Terwijl ongeveer 60% van de 31-jarige voltijds werkenden minimaal één

formele training gevolgd heeft, is dit percentage onder deeltijders slechts 45%.¹⁰ Zoals we ook al in figuur 3.5 zagen, is er een negatief verband tussen leeftijd en het participeren in het formele leren. Voor voltijders blijkt dit negatieve verband sterker dan voor deeltijders.

Complementariteit tussen informeel leren en formeel trainen

Er is nog niet veel onderzoek gedaan naar de complementariteit tussen de deelname aan formele training en het informele leren. In de bestaande literatuur zijn er twee invalshoeken. Allereerst is er literatuur die nagaat in hoeverre mensen die formele training hebben gevolgd ook aan informeel leren doen. Daarbij wordt de correlatie tussen het informele leren en formele training bekeken¹¹. Zo vinden De Grip en Smits (2009) een positieve correlatie tussen de tijd die hoogopgeleide bètatechnici besteden aan formele training en het informele leren. Met een bredere steekproef van de beroepsbevolking (met zowel hoog als middelbaar en laagopgeleiden) laten Borghans e.a. (2009) zien dat zowel de deelname aan cursussen als de cursusduur positief gerelateerd zijn aan het aantal uren dat iemand informeel leert. Fouarge e.a. (2009) laten bovendien zien dat er voor laagopgeleiden een positieve relatie bestaat tussen het informele leren en de *bereidheid* tot het volgen van een intensieve cursus.

Tabel 3.2 laat het percentage van de werktijd zien dat besteed is aan taken waarvan men kan leren voor werknemers die wel en werknemers die geen training hebben gevolgd in de afgelopen twee jaar. Dit is apart weergegeven voor de verschillende opleidingsniveaus. De gegevens kunnen worden gezien als een indicatie de complementariteit tussen het informele leren en de deelname aan formele training

Tabel 3.2
Complementariteit tussen informeel leren en formele training voor laag- en hoogopgeleiden¹⁾

	Opleidingsniveau		
	Basisonderwijs/VMBO	HAVO/VWO/ MBO	HBO/WO
Geen training	24%	25%	31%
Wel training	29%	31%	34%
Vershil	5%	6%	3%

1) De vetgedrukte correlaties zijn significant.
Bron: ROA, Levenslang Leren enquête 2004, 2007

Uit de tabel blijkt dat lager en middelbaar opgeleiden die een training gevolgd hebben meer informeel leren. Terwijl laag opgeleiden die geen formele training gevolgd hebben 24% van hun werktijd besteden aan taken waarvan zij kunnen leren, besteden lager opgeleiden met deelname aan formele training 29% van hun werktijd aan informeel

10. Vanwege een verschil in definities liggen deze percentages veel hoger dan het percentage werkenden dat heeft deelgenomen aan levenslang leren in figuur 3.
11. Correlaties geven echter geen inzicht in het vraagstuk of het informele leren aanstoot geeft tot formele training of andersom.

leren. Dit is een verschil van 5 procentpunten. Voor werkenden met een middelbaar opleidingsniveau is dit verschil 6 procentpunten. Voor HBO en WO afgestudeerden lijkt de complementariteit tussen formele training en informeel leren zwakker. Het verschil in informeel leren onder werkenden die aan formele training hebben deelgenomen en zij die geen formele training gevolgd hebben is slechts 3 procentpunten voor de hoger opgeleiden. Samengevat lijkt de complementariteit dus sterker voor lager en middelbaar opgeleiden dan voor hoogopgeleiden.

Een tweede manier om de complementariteit tussen het informele leren en trainingsparticipatie te bekijken, is door na te gaan of mensen die een training gevolgd hebben, daardoor ook meer zijn gaan leren tijdens hun werk. In de *Levenslang Leren enquête 2007* is aan mensen die een formele training hebben gevolgd gevraagd of de cursus hen gestimuleerd heeft ook tijdens hun werk meer te leren. Tabel 3.3 geeft aan hoe hierop is geantwoord.

Tabel 3.3

Mate waarin het volgen van een training stimuleert om ook tijdens het werk meer te leren

Helemaal niet mee eens	9%
	5%
	4%
	11%
	20%
	24%
Helemaal mee eens	26%

Bron: ROA Levenslang Leren Enquête 2007

Uit tabel 3.3 blijkt duidelijk dat voor het overgrote deel van de werkenden het volgen van een cursus of training hen stimuleerde tot informeel leren ($\pm 70\%$). Borghans e.a. (2009) laten zien in hoeverre dit samenhangt met de redenen voor het volgen van de cursus. In tabel 3.4 zijn deze resultaten samengevat.

Tabel 3.4

Welke cursussen stimuleren het informele leren?

Cursus gevolgd vanwege:	
stimulans van werkgever	0
onvoldoende kennis voor huidige baan	+
het vergoten van de mogelijkheid tot het krijgen van een andere baan	+
introductie van een nieuwe manier van werken	+
nieuwe taken op het werk	+

Bron: ROA Levenslang Leren Enquête 2007, Borghans e.a. (2009)

Tabel 3.4 laat zien dat voor de mate waarin de cursus stimuleert om ook tijdens het werk meer te leren het niet uitmaakt of de werkgever of de werknemer de cursus kiest. Wanneer iemand het gevoel heeft dat zijn kennis tekort schiet voor de huidige baan

blijkt de cursus echter meer te stimuleren om ook tijdens het werk meer te leren. Hetzelfde geldt wanneer iemand nieuwe taken heeft gekregen of wanneer iemand de training heeft gevolgd omdat er op het werk een nieuwe manier van werken is geïntroduceerd. Opvallend is dat de cursus ook stimuleert om tijdens het werk meer te leren wanneer iemand de cursus heeft gevolgd om de kans op een andere baan te vergroten. Een externe oriëntatie kan dus een stimulans zijn om ook in de huidige baan al meer van het werk te leren.

Op basis van het betrekkelijk geringe aantal studies naar de complementariteit tussen het informele leren en formele training, kan worden geconcludeerd dat er zeer waarschijnlijk sprake is van complementariteit. De mate waarin formele training leidt tot informeel leren blijkt daarbij wel afhankelijk te zijn van een aantal redenen voor deelname aan formele training.

De gevonden complementariteit tussen formele training en het informele leren hoeft echter niet alleen betrekking te hebben op de mate waarin het volgen van een training het informele leren op de werkplek versterkt. Het omgekeerde is ook mogelijk: mensen met leerzaam werk kunnen een grotere behoefte hebben aan het volgen van formele training, dan degenen die werkzaam zijn in een baan waarin hun kennisontwikkeling stilstaat. Op grond van het bestaande onderzoek is moeilijk te zeggen hoe deze causaliteit precies ligt. Het is echter waarschijnlijk dat er hier sprake is van een zichzelf versterkend proces, waarbij het informele en formele leren elkaar wederzijds stimuleren. Daarbij zal het doorgaans alleen gaan om de ontwikkeling van de competenties die nodig zijn voor een optimale uitoefening van iemands functie.

Op dit punt is er een belangrijk verschil tussen het informele leren en het volgen van formele trainingen. Het informele leren heeft in principe alleen betrekking op competenties die iemand nodig heeft voor het uitoefenen van de eigen functie, terwijl formele trainingen ook betrekking kunnen hebben op competenties die in andere functies gevraagd worden. Dit betekent dat als kop op het functiegerichte informele leren er ook scholing gevolgd moet worden wanneer iemand zich wil kwalificeren voor een andere functie. Daarbij kan het gaan om een andere functie op een hoger of hetzelfde niveau als de huidige functie, binnen of buiten het bedrijf waarin iemand op dat moment werkzaam is (zie Dekker, De Grip en Heijke, 2002).

Een tweede reden waarom er als kop op het informele leren scholing moet worden gevolgd, is gerelateerd aan de introductie van nieuwe technologieën. Ook in dat geval zal het vaak niet mogelijk zijn om de voor het werken met de nieuwe technologie vereiste competenties 'on-the-job' te verwerven, omdat de competenties verworven moeten worden voordat de nieuwe technologie wordt geïntroduceerd (zie Acemoglu, 1997). Dit soort pro-actieve scholing zal in het algemeen in het verlengde liggen van het strategische beleid van een organisatie. Daarbij hoeft het niet alleen te gaan om de introductie van technologische innovaties, maar ook om de sociale innovaties die daar vaak mee samenhangen, of het actief worden op andere marktsegmenten.

Ook kan het wenselijk zijn om als kop op het functiegerichte informele leren functiegerichte scholing te volgen, wanneer de competenties van een medewerker ontoereikend zijn om bepaalde werkzaamheden adequaat uit te voeren. Wanneer er sprake is van een dergelijke 'skill-gap' zal er niet gewacht kunnen worden tot dat de desbetreffende medewerker de competenties al doende op het werk heeft verworven. Het volgen van een formele training zal dan het leerproces moeten versnellen. Dit is in feite ook de verklaring voor het feit dat veel medewerkers die nieuw worden agetrokken eerst bepaalde introductietrainingen volgen.

Ten slotte zullen bedrijven medewerkers die enigszins vastgeroest raken in hun routines en daardoor tijdens hun werk vrijwel niet meer informeel leren door het volgen van een formele training weer enigszins kunnen vitaliseren. Thijssen (1996) spreekt in dit verband van 'ervaringsconcentratie'. Allen en De Grip (2006) laten zien dat bij een erg lang dienstverband de afname in kennis en vaardigheden als gevolg van ervaringsconcentratie groter begint te worden dan de toename in menselijk kapitaal door het informele leren. Dit leidt tot een vervroegde arbeidsmarktuitstroom van oudere werknemers. De auteurs laten ook zien dat in een dergelijke situatie het volgen van een aanvullende formele training het risico op vervroegde arbeidsmarktuitstroom vermindert. Het de laatste jaren ingezette overheidsbeleid om de vroegtijdige arbeidsmarktuitstroom te verminderen maakt het dus gewenst om de scholingsparticipatie van oudere werknemers te verhogen.

3.4 Besluit

In dit hoofdstuk is gebleken dat Nederland internationaal vergeleken veel aan scholing doet al is er sprake van een aanzienlijke achterstand op landen als Denemarken, Zweden en Finland. Dit betekent dat er in Nederland zeker wordt ingespeeld op de in hoofdstuk 2 geschetste behoefte aan levenslang leren, maar dat er op dit punt nog duidelijk verbeteringen mogelijk zijn. De participatie in het levenslang leren loopt echter sterk uiteen tussen verschillende bevolkingsgroepen. Ouderen participeren veel minder in scholing dan jongeren, laagopgeleiden volgen veel minder scholing dan hoogopgeleiden en deeltijders trainen beduidend minder dan voltijders. Opvallend is verder dat scholingsdeelname onder werklozen en werkenden ongeveer even veel voorkomt. Ook is er in Nederland geen groot verschil in de trainingsdeelname tussen mannen en vrouwen.

Op basis van de cijfers van Eurostat heeft Nederland ten opzichte van andere Europese landen een lage deelname aan het informele leren. Het gaat hier om het zelfstandig leren dat geen deel uitmaakt van het formele onderwijs of de formele training. Onderzoek onder werkenden laat echter zien dat er in Nederland wel veel informeel geleerd wordt (Borghans e.a., 2009; De Grip en Smits, 2009; Fouarge e.a., 2009). Op basis van deze onderzoeken blijkt ook dat het informele leren en formele training complementair zijn. Ook kan het wenselijk zijn om als kop op het functiegerichte

informele leren scholing te volgen. Dit is het geval wanneer de scholing gericht is op competenties die vereist zijn om:

- de overstap te kunnen maken naar een andere functie binnen of buiten het bedrijf op een hoger of hetzelfde niveau als de huidige functie;
- vroegtijdig in te spelen op de introductie van technologische en sociale innovaties, of wanneer het bedrijf actief wil worden op andere marktsegmenten;
- een skill-gap bij bepaalde medewerkers snel te verminderen;
- medewerkers die enigszins zijn vastgeroest in hun functie weer te vitaliseren, waardoor zij langer actief kunnen blijven op de arbeidsmarkt.

Determinanten van leren op het werk

In figuur 4.1 wordt een overzicht gegeven van de kenmerken waarvan op basis van de literatuur kan worden verwacht dat ze een invloed hebben op het leren op het werk. De determinanten zijn in het overzicht opgesplitst in twee groepen: kenmerken van de werknemer en kenmerken van het werk. Het kan voorkomen dat deze kenmerken aan elkaar gerelateerd zijn. Wanneer dit het geval is, zullen we hier op ingaan. Voor zover mogelijk, zullen bij de bespreking van de determinanten van het leren op het werk met name studies gericht op Nederland aan bod komen. Hoewel de meeste literatuur zich richt op formele training op het werk, zullen we ook ingaan op de determinanten van het informele leren op het werk.¹²

4.1 Kenmerken van de werknemer

Bij de kenmerken van de werknemer kan een onderscheid worden gemaakt tussen de persoonskenmerken, persoonlijkheidskenmerken en economische voorkeuren. De persoonskenmerken zijn het makkelijkst te meten en daarom is daar ook de meeste literatuur over te vinden. Persoonlijkheidskenmerken en economische voorkeuren zijn veel lastiger te meten, maar hun rol in het verklaren van het leergedrag is onmiskenbaar in de opkomende literatuur, en zal daarom ook besproken worden.

Persoonskenmerken

Het gaat hier om kenmerken als iemands leeftijd, initieel opleidingsniveau, geslacht en etniciteit. Empirische studies vinden vrijwel altijd het verwachte effect van leeftijd op het leren op het werk. De verwachting dat oudere mensen minder scholing volgen dan jongeren komt voort uit de theorie van het menselijk kapitaal van Becker (1964). Deze theorie beschouwt trainingen als investeringen en vergelijkt de verwachte kosten en opbrengsten van de investering. De kosten uiteten zich in trainingskosten en misgelopen productiviteit (tijdens het trainen). De opbrengsten aan de andere kant zijn een hoger loon voor de werknemer en een hogere productiviteit voor de werkgever. Hoe

12. De hier besproken studies zijn gebaseerd op verschillende datasets, jaren en landen, en maken gebruik van verschillende analysemethoden. Om die reden kunnen ze leiden tot sterk uiteenlopende resultaten.

jonger de werknemer, hoe langer de periode waarin beide partijen van de opbrengsten kunnen profiteren. Dit negatieve verband tussen leeftijd en het volgen van trainingen is in vele studies aangetoond.¹³ Met behulp van Nederlandse data is ook aangetoond dat ouderen minder informeel leren dan jongeren.¹⁴ Wat betreft initieel opleidingsniveau is er meestal sprake van een positief verband met trainingen: hoe hoger het opleidingsniveau, hoe hoger de deelname aan trainingen op het werk.¹⁵ Dit kan op twee manieren verklaard worden: (1) voor de werkgever blijkt het opleiden van individuen met een hogere initiële opleiding relatief goedkoper te zijn (Heckman en Knelow, 1997); (2) de opbrengsten van trainen blijken hoger te zijn voor hoogopgeleiden dan voor laagopgeleiden (Bassanini e.a., 2005). Echter, voor Nederland vinden Fouarge, Schils en de Grip (2009) dat de opbrengsten in termen van loonsverhoging voor laag- en hoogopgeleiden even hoog zijn (zie hoofdstuk 5). In tegenstelling tot leeftijd en opleidingsniveau, is er geen duidelijk theoretisch te verwachten relatie tussen geslacht en leren op het werk. De empirische resultaten zijn dan ook erg uiteenlopend. Bassanini e.a. (2005) concluderen dat de relatieve positie van vrouwen erg varieert per land. In Angelsaksische landen volgen vrouwen meer training dan mannen, terwijl in Griekenland bijvoorbeeld het tegenovergestelde effect gevonden wordt. Voor Nederland vinden verschillende studies geen verschil tussen trainingsdeelname van mannen en vrouwen (zie ook figuur 4).¹⁶ Dat er een verschil is in levenslang leren voor mensen met verschillende etniciteit blijkt uit een overzichtstudie van Elias en Davies (2004). Zij concluderen dat etnische minderheden minder training volgen dan autochtonen. Uit de analyses van Maximiano en Oosterbeek (2007) blijkt dat immigranten in Nederland niet minder aan training deelnemen dan autochtonen.

Psychologische eigenschappen

De tweede subgroep binnen de kenmerken van de werkenden bevat psychologische eigenschappen. Er is nog weinig economische literatuur waarin psychologische kenmerken gerelateerd worden aan economische gedragingen van mensen. Een van de weinige voorbeelden is het onderzoek van Fouarge, Schils en de Grip (2009). Hieruit blijkt dat iemands motivatie om te leren een belangrijke voorwaarde is om aan scholing deel te nemen. Zij laten zien dat er een duidelijke positieve samenhang bestaat tussen de motivatie voor postinitiële scholing en de deelname daaraan. Het is opmerkelijk dat dit effect even sterk is voor alle opleidingsniveaus. Laaggeschoolden blijken echter (ongeacht hun leeftijd) minder vaak aan formele en informele scholing deel te nemen. De belangrijkste redenen die de laagopgeleide aandragen waarom zij geen cursus of training hebben gevolgd, zijn:

- dat het nut van postinitiële scholing voor hen niet altijd duidelijk is;

13. Voor verschillende Europese landen: Bassanini e.a. (2005). Voor Nederland: Nelen en De Grip (2009); Borghans, Golsteyn en De Grip (2007); Maximiano en Oosterbeek (2007).

14. Nelen en De Grip (2009); Borghans, Golsteyn en De Grip (2007).

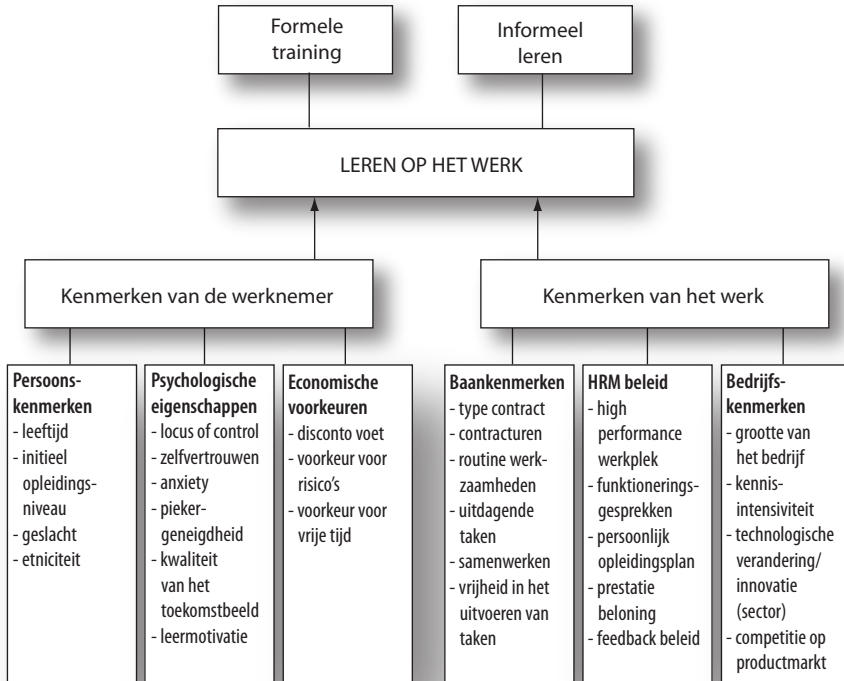
15. Bassanini (2005); Brunello (2001). Voor Nederland: Borghans, Golsteyn en De Grip (2007); Maximiano en Oosterbeek (2007). Bassanini et al (2005) vinden voor Nederland geen verband tussen deelname aan formele training en opleidingsniveau.

16. Bassanini et al (2005); Maximiano en Oosterbeek (2007).

- dat ze 's avonds niet gemakkelijk tijd vrij kunnen maken om te leren, en
- dat ze het eng vinden om weer examen te doen.

Figuur 4.1

Determinanten van het informeel leren en de formele training



Een voorbeeld van psychologische literatuur in deze context is het werk van Colquitt, LePine en Noe (2000) waarin persoonskenmerken gerelateerd worden aan trainingsmotivatie. Ook relateren zij een aantal persoonskenmerken rechtstreeks aan leergedrag. Borghans, Golsteyn en de Grip (2007) hebben op basis van dit onderzoek dezelfde kenmerken meegenomen in hun onderzoek naar leven lang leren. Allereerst betreft het de locus of control. De locus of control geeft aan in hoeverre iemand van oordeel is dat succes of falen vooral afhangt van hemzelf. Mensen die denken dat succes en falen vooral van henzelf afhangt hebben een interne locus of control. Zij worden daarom geacht om meer te investeren in hun menselijk kapitaal en dus meer formele training te volgen. Toch is dit verwachte effect niet gevonden in beide genoemde onderzoeken. Verder kan het zelfvertrouwen van mensen aan leergedrag gerelateerd zijn. In de bovengenoemde literatuur wordt een positieve relatie tussen zelfvertrouwen en deelname aan formele training gevonden. De mate waarin mensen angst hebben voor dingen die ze niet kennen wordt anxiety genoemd. Mensen die

hoog scoren op de anxiety-schaal blijken minder aan training deel te nemen. Echter, dit resultaat wordt niet gevonden voor Nederland (Borghans, Golsteyn en de Grip, 2007).

Borghans, Golsteyn en de Grip (2007) hebben verder nog piekergeneigdheid en het vermogen van mensen zich de toekomst goed voor te kunnen stellen meegenomen in hun analyse. Zij vonden geen significante relatie tussen piekergeneigdheid en leer-gedrag van werkenden. Wel vinden zij dat mensen met een goed toekomstbeeld relatief meer informeel leren. Het onderzoek van Nelen en de Grip (2009) laat verder zien dat voornamelijk deeltijders met een goed beeld van hun toekomst zowel meer formeel trainen als informeel leren. Verder vonden de auteurs een positieve relatie tussen leermotivatie en trainingsdeelname van vol- en deeltijders. Dit resultaat is ook in de psychologische literatuur gevonden.¹⁷

Geconcludeerd kan worden dat de verklarende kracht van tot nu toe ingezette instrumenten die dienen tot het meten van psychologische eigenschappen gering is. Dit geldt voor zowel formele training als het informele leren. Een mogelijke oorzaak hiervan is de moeilijkheid om persoonlijkheidskenmerken te meten.¹⁸ Bovendien is het niet mogelijk om te spreken van causale relaties: we kunnen op grond van het gedane onderzoek geen uitsluitsel geven of de verschillen in psychologische kenmerken samenhangen met verschillen in aangeboren kenmerken, of dat deze verschillen het gevolg zijn van het volgen van onderwijs. Zo suggereren Becker en Mulligan (1997) dat onderwijs een positieve invloed heeft op het toekomstbeeld.¹⁹

Economische voorkeuren

In de derde subgroep worden economische voorkeuren gerelateerd aan leergedrag. Voorbeelden hiervan zijn tijdsvoorkeur, risico aversie en voorkeur voor vrije tijd. De tijdsvoorkeur, ook wel discount rate genoemd, is vergelijkbaar met de rentevoet van een bank. Het geeft aan welke vergoeding iemand wil krijgen om onmiddellijk nut of plezier in te ruilen voor een vergelijkbaar voordeel in de toekomst. Hoe hoger iemands discount rate, hoe minder waarde deze persoon hecht aan het toekomstige profijt van opofferingen die hiervoor op dit moment gemaakt zouden moeten worden. Omdat het volgen van trainingen als een investering gezien kan worden, wordt verwacht dat mensen met een hoge discount rate minder training zullen volgen.²⁰ Toch vonden Borghans, Golsteyn en de Grip (2007) geen significante verbanden tussen de discount rate en deelname aan formele training en het informele leren. Dit is in overeenstem-

17. Bijvoorbeeld Colquitt en Simmering (1998); Birdi, Allan en Warr (1997); Martocchio en Webster (1992).

18. In panel analyses – analyses waarin meerdere metingen meegenomen worden – worden alle persoonlijkheidskenmerken vaak als een individueel fixed effect meegenomen (bv. Fouarge en Schils, 2009; Booth e.a., 2003). Hoewel er geen specifiek effect gemeten wordt, wordt er in het model dan wel gecontroleerd voor mogelijke effecten die persoonlijkheidskenmerken hebben.

19. Bovendien suggereren zij dat onderwijs een negatief effect heeft op iemands discount rate.

20. Becker (1964); Mincer (1974).

ming met andere onderzoeken waarin de discount rate gerelateerd wordt aan investeringen in het menselijk kapitaal.²¹ Ook voor de verhouding tussen risicoaversie en trainingsgedrag bestaan verwachtingen.²² Eerder hebben wij al uitgelegd dat in de theorie van het menselijk kapitaal verwachte opbrengsten en kosten van het volgen van training worden vergeleken. Het feit dat het om verwachte opbrengsten gaat, geeft al aan dat er hier sprake is van een bepaalde onzekerheid. De depreciatie van kennis vormt een bron van onzekerheid over de opbrengsten van een training. Na het invoeren van machines hebben trainingen voor handmatig produceren van bepaalde goederen geen opbrengsten meer (zie hoofdstuk 2). Ook brengt de kans op ontslag onzekerheid over de opbrengsten van de training met zich mee. Mensen die risicomijdend zijn zullen daarom waarschijnlijk minder training volgen dan mensen die niet risicomijdend zijn (Groot en Maassen Van Den Brink, 2008). Brunello (2002) heeft gevonden dat mensen die risico mijdend zijn gemiddeld genomen minder initiële scholing hebben gevolgd. Voor zover bij ons bekend, is er geen empirische literatuur die risicoaversie relateert aan formele training op het werk of het informele leren. De laatste economische voorkeur die gerelateerd kan worden aan leergedrag is de voorkeur voor vrije tijd. Dit wordt in de meeste analyses op een indirecte manier meegenomen door het aantal contracturen dat werkenden hebben. Hier komen we later op terug (zie paragraaf 4.2).

4.2 Kenmerken van het werk

Ook de categorie kenmerken van het werk is verder op te delen in drie subgroepen. Allereerst zijn er bepaalde baankenmerken die de waarschijnlijkheid op het volgen van training vergroten of verkleinen. Ook kunnen baankenmerken de hoeveelheid informeel leren beïnvloeden. Daarnaast kan het HR beleid het leergedrag van de werknemers stimuleren. Als laatste zijn er bepaalde bedrijfskenmerken die een relatie kunnen hebben met leren op het werk.

Baankenmerken

Er zijn verschillende kenmerken van iemands baan die het leergedrag kunnen beïnvloeden. Allereerst wordt er vaak een verband gevonden tussen het type contract dat werknemers hebben en hun deelname aan formele training. Zo hebben werknemers met een tijdelijk contract minder kans op trainingsparticipatie.²³ Maximiano en Oosterbeek (2007) laten zien dat dit vooral komt doordat werkgevers minder bereid zijn om mensen met een tijdelijk contract te trainen. Voor werkgevers is de kans dat

21. Zie bijvoorbeeld DellaVigna en Paserman (2005); Fersterer en Winter-Ebmer (2003); Munasinghe en Sicherman (2000).

22. Groot en Maassen Van Den Brink (2008); Stevens (1999).

23. Maximiano en Oosterbeek (2007) voor Nederland, Bassanini e.a. (2005) voor verschillende Europese landen. Echter, Bassanini e.a. (2005) vinden geen significante resultaten voor tijdelijke contracten voor Nederland.

deze werknemers slechts voor een korte tijd zullen bijdragen aan de bedrijfsproductiviteit een reden hen niet te willen trainen; de kosten zijn voor het bedrijf dan te hoog vergeleken met de verwachte opbrengsten. Ook het aantal uren dat mensen per week werken is gerelateerd aan hun leergedrag.²⁴ Bovendien laten Nelen en de Grip (2009) zien dat er een negatief verband is tussen het aantal uren dat werknemers werken en het informele leren. Dit negatieve verband tussen leergedrag en de contractuele werkuren is ook weer te verklaren met behulp van de theorie van het menselijk kapitaal. Hoe kleiner de aanstellingsomvang, hoe kleiner de opbrengsten in termen van productiviteit en lonen zodat zowel werkgevers als werknemers minder gemotiveerd zijn in deeltijders te investeren in vergelijking met voltijders.

Naast het type contract en het aantal gewerkte uren, kunnen ook de taken die mensen uitvoeren in hun baan een relatie hebben met hun leergedrag. Borghans e.a. (2009) hebben werkenden gevraagd hoeveel werktijd zij besteden aan verschillende taken. Het bleek dat mensen die een hoog percentage van hun werktijd besteden aan routine werkzaamheden minder informeel leren. Wanneer mensen veel tijd besteden aan taken die een uitdaging betekenen of aan samenwerken, wordt er relatief meer informeel geleerd. De deelname aan formele training of de hoeveelheid formele training was niet gecorreleerd aan de verschillende taken die mensen hebben. De mate waarin werkenden vrij zijn hun taken op een bepaalde manier uit te voeren bleek geen rol te spelen voor de gevolge hoeveelheid formele training of de omvang van het informele leren.

HRM beleid

Het HRM beleid van bedrijven is gericht op het behoud en de ontwikkeling van kennis en vaardigheden van werknemers. Het is daarom opvallend dat er nog maar weinig onderzoek is verricht naar de consequenties van het HRM beleid op leergedrag van werkenden. Uitzonderingen zijn Nelen en de Grip (2009), Borghans e.a. (2009) en Lynch en Black (1998). In tegenstelling tot Lynch en Black (1998) vinden Nelen en de Grip (2009) voor Nederland geen significante relatie tussen high performance werkplekken en trainingsparticipatie. Deze werkplekken worden gekarakteriseerd door autonome werknemers die samenwerken in een team dat zelf verantwoordelijkheid draagt. Borghans e.a. (2009) vinden dat het hebben van functioneringsgesprekken en een persoonlijk opleidingsplan positief gerelateerd zijn aan trainingsdeelname. Voor medewerkers ouder dan 50 jaar werken deze personeelsontwikkelingsinstrumenten echter niet. Bij deze groep werknemers vinden zij een positieve relatie tussen het krijgen van prestatiebeloning en deelname aan formele training. In Nelen en de Grip (2009) wordt het effect van het HRM beleid op leergedrag apart voor vol- en deeltijders bestudeerd. Hun resultaten laten zien dat het HRM beleid alleen het leergedrag van voltijders stimuleert. Personeelsontwikkeling zoals het voeren van functioneringsgesprekken en een persoonlijk opleidingsplan hangt positief samen met deelname aan

24. Bassanini e.a. (2005); Maximiano en Oosterbeek (2007); Nelen en De Grip (2009).

formele training van voltijders. Het informele leren van voltijders hangt daarentegen af van het feedback beleid van het bedrijf waarin zij werken. Al deze HRM instrumenten hebben dus geen invloed op het leergedrag van deeltijders.

De Kok, Uhlaner en Thurik (2003) hebben voor het Nederlandse MKB bekeken in hoeverre HRM praktijken een effect hebben op trainingsparticipatie. Zij laten zien dat zelfs binnen het MKB geldt dat bedrijven met minder medewerkers gemiddeld minder trainen. Dit is deels te verklaren doordat de kleinste bedrijven minder vaak een formeel bedrijfsplan en een HRM afdeling hebben. Het hebben van een formeel bedrijfsplan en een HRM afdeling vergroot de trainingsdeelname binnen kleine bedrijven.

Bedrijfskenmerken

Het eerste bedrijfskenmerk dat de trainingsparticipatie van werknemers beïnvloedt is de grootte van het bedrijf. Binnen grote bedrijven wordt er over het algemeen meer aan formele training deelgenomen dan in kleine bedrijven.²⁵ Bassanini e.a. (2005) geven hiervoor een aantal redenen. Allereerst hebben grote bedrijven schaalvoordelen, omdat de vaste kosten die het opstellen van trainingsprogramma's en het aanbieden van trainingsmogelijkheden met zich mee brengen in relatief grote bedrijven over meer werknemers gedeeld kunnen worden. Ten tweede is het vervangen van een werknemer tijdens trainingstijd moeilijker in een klein bedrijf dan in een groot bedrijf. Ten derde is de mogelijkheid om de voordelen van de training volledig te benutten veel groter wanneer er een interne reallocatie van werknemers mogelijk is. De mogelijkheden om werknemers een andere functie te geven zijn binnen kleine bedrijven veel kleiner dan in grote bedrijven. Hierdoor zullen de opbrengsten van de training voor kleine bedrijven achterblijven bij die van grotere bedrijven. Bassanini e.a. (2005) vinden dat medewerkers van kleine bedrijven gemiddeld veel minder vaak (20 procentpunt) training volgen dan medewerkers van grote bedrijven.

Er is naar ons weten geen onderzoek gedaan naar de mate waarin bedrijfskenmerken van invloed zijn op het informele leren. Borghans et. al (2009) laten zien dat het informele leren op het werk omvangrijk is. Uit nader onderzoek blijkt echter dat de tijd die werknemers besteden aan het informele leren niet afhangt van de bedrijfsgrootte van het bedrijf waarin zij werkzaam zijn.

Naast de grootte van het bedrijf zijn ook de mate van innovatie en de kennisintensiteit van de sector waarin het bedrijf actief is van belang. Omdat kennisintensieve banen een hoog leerpotentieel hebben verwachten Allen en de Grip (2006) dat werknemers met dit soort banen meer formele training volgen. Ook verwachten zij dat mensen die werkzaam zijn in sectoren met veel technologische veranderingen meer trainen. In beide hypothesen staat de depreciatie van kennis centraal. Kennisintensieve banen en

25. Bassanini e.a. (2005) voor verschillende Europese landen en Maximiano en Oosterbeek (2007) voor Nederland.

banen in een veranderlijke omgeving eisen veel (bij)scholing omdat kennis relatief snel minder bruikbaar is (zie hoofdstuk 2). Het volgen van trainingen is dan een manier om ervoor te zorgen dat de kennis die werknemers hebben aansluit bij de kennis die zij nodig hebben om goed te functioneren. Hoewel Allen en de Grip (2006) geen significant effect vinden voor technologische verandering, nemen werknemers met kennisintensieve banen wel degelijk meer deel aan trainingen. Zo trainen arbeiders meer dan schoonmakers bijvoorbeeld. Dat kennisintensiviteit van banen bepalend is voor trainingsgedrag is ook gevonden in andere studies.²⁶ In Bassanini e.a. (2005) wordt de mate waarin bedrijven innovatief zijn gerelateerd aan de trainingsparticipatie. Zij vinden dat binnen innovatieve bedrijven 15 procentpunt meer werknemers training gevolgd hebben. Lynch en Black (1998) vinden dat niet alleen technologische vernieuwingen, maar ook organisatorische veranderingen een belangrijke impuls vormen voor een hoge trainingsparticipatie. Omdat het vaak lastig is te bepalen hoe innovatief bedrijven zijn en in hoeverre technologische en organisatorische veranderingen gebruikelijk zijn, worden vaak sector dummies meegenomen in analyses die trainingsgedrag trachten te verklaren.

4.3 Besluit

In hoofdstuk 3 bleek dat er een groot verschil is tussen de trainingsdeelname en het informele leren in verschillende Europese landen. Dit kan meerdere oorzaken hebben. Allereerst kunnen de verschillende factoren die van invloed zijn op de scholingsparticipatie en het informele leren (zie figuur 9) een ander effect hebben in verschillende landen. De man-vrouw verschillen zijn hiervan een goed voorbeeld. Hoewel er in Nederland geen verschil is tussen de deelname aan formele training voor mannen en vrouwen, nemen in Griekenland mannen vaker deel aan formele training dan vrouwen. Naast dit soort verschillen tussen landen, kan de deelname aan levenslang leren in verschillende landen ook anders zijn door bepaalde institutionele verschillen. Voorbeelden hiervan zijn verschillen in de pensioengerechtigde leeftijd en het onderwijssysteem. In Engeland is het bijvoorbeeld heel gewoon om op jonge leeftijd zonder een afgeronde beroepsopleiding een baan te hebben. Het volgen van regelmatige trainingen en cursussen en het informele leren op het werk zorgen er dan voor dat jongeren hun beroep goed leren uitvoeren. Dit is anders dan in Nederland waar het afronden van een initiële beroepsopleiding centraal staat. Door middel van stages kunnen jonge mensen dan ervaring in het veld opdoen. In hoofdstuk 6 komen wij terug op de rol die instituties kunnen spelen bij het prikkelen van investeringen in kennisontwikkeling.

Samenvattend kijken we terug op een groot aantal mogelijke determinanten van levenslang leren. Een aantal factoren lijkt een consistent verband te hebben met levenslang leren. Voorbeelden zijn leeftijd, opleidingsniveau, type contract, contrac-

26. Bassanini e.a. (2005); McGivney (2001); Antikainen (2006).

tomvang, grootte van het bedrijf en de kennisintensiteit van bedrijven. Voor een groot deel van de besproken determinanten is er echter nog geen eenduidige relatie met het levenslang leren bekend. Dit is vooral het geval voor psychologische eigenschappen van werkenden, maar ook voor man-vrouw verschillen. Naar andere determinanten zoals de verschillende werkzaamheden van werkenden en beleidspraktijken binnen het bedrijf, is nog niet veel onderzoek gedaan. Daarbij is het vooral belangrijk om te weten te komen of er daadwerkelijk sprake is van causale relaties. Met name wanneer het om persoonlijkheidskenmerken en baankenmerken gaat, is het vaak moeilijk te bepalen in welke richting de causaliteit gaat.

Het overheidsbeleid kan zich het beste richten op bepaalde groepen mensen en bedrijven waarbij de causaliteit al wel bekend is. In Tabel 5 wordt voor een aantal groepen bekeken of zij het goed doen wat betreft levenslang leren of dat ze juist buiten de boot vallen. Hieruit drie doelgroepen voor het beleid naar voren: ouderen, laag opgeleiden en de werkenden in het MKB.

Tabel 4.5

Scholingdeelname onder verschillende groepen werknemers en bedrijven

	Formele scholing	Informeel leren
Ouderen t.o.v. jongeren	—	—
Laag t.o.v. hoogopgeleiden	—	—
MKB t.o.v. grote bedrijven	—	0

Noot: "—" minder, "o" geen effect gevonden.

Tabel 4.5 laat zien dat ouderen zowel wat betreft formele training en het informele leren minder deelnemen aan levenslang leren dan jongeren. Laagopgeleiden volgen minder vaak formele training en besteden minder tijd aan het informele leren dan hoogopgeleiden. Trainingsdeelname in het MKB is duidelijk lager dan in grote bedrijven. Het informele leren is niet afhankelijk van bedrijfsgrootte.

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de effecten van training voor de kennisontwikkeling, het loon en de employability van werknemers en de productiviteit van bedrijven. Daarbij zal met name op deze drie doelgroepen worden ingegaan.

Effecten van het formele en informele leren

Het primaire doel van het formele en informele leren is het verder ontwikkelen en up-to-date houden van de kennis en vaardigheden van werknemers en werkzoekenden. Hierdoor verbeteren de arbeidsmarktkansen en het salaris van werknemers en neemt de productiviteit in de bedrijven toe. Een standaard model om de effecten van trainingen te evalueren is dat van Kirkpatrick (1967). In dit model worden de effecten van training bekeken op een viertal niveaus:

1. de reactie van de deelnemer aan de training (wat ze van de training vinden);
2. de kennisontwikkeling door de deelnemer (toename in kennis);
3. verandering in de productiviteit (performance) op het werk (transfer van kennis naar het werk);
4. de impact van de training op de arbeidsorganisatie (organisatorische impact van de training).

Het overgrote deel van de evaluaties van de effectiviteit van trainingen en cursussen heeft slechts betrekking op het eerste niveau. Deze effectmetingen, die veelal worden uitgevoerd door de aanbieders van de opleidingen zelf, zeggen weinig over de sociaal-economische effecten van het volgen van trainingen. In dit hoofdstuk richten wij ons daarentegen op het effect van het leren op de niveaus 2-4: de kennisontwikkeling, de performance van werknemers op het werk – in termen van de beloning en employability (baankans en werkloosheidskans) – en de productiviteit van de arbeidsorganisatie.

Er zijn betrekkelijk weinig kwantitatieve studies naar het effect van leren op kennisontwikkeling gepubliceerd. Er is echter veel onderzoek gedaan naar het effect van scholing op het salaris en de arbeidsmarktkansen van werknemers. Ook is er een aantal studies naar het effect van scholing op de productiviteit in bedrijven. Bartel (2000) en Groot en Maassen van den Brink (2008) geven een overzicht van de bevindingen uit studies die in de afgelopen 20 jaar zijn verschenen. Het is niet onze bedoeling om hier de uitgevoerde studies nogmaals samen te vatten. Wel willen wij ingaan op een aantal kernbevindingen uit deze literatuur. Daarbij gaan wij in op de effecten van scholing voor verschillende soorten werknemers (naar leeftijd en opleidingsniveau) en het effect op bedrijfsniveau. Wat dat laatste betreft zal, waar dat mogelijk is, ook worden ingegaan op verschillen in de effecten van scholing in grote bedrijven en het MKB. Dat onderscheid wordt in de literatuur echter niet vaak gemaakt, omdat de bedrijfs-

grootte – vanwege de grote verschillen in de trainingsdeelname en trainingsuitgaven – doorgaans gebruikt wordt om de individuele verschillen in de kans op deelname aan scholing te verklaren (zie hoofdstuk 4).

5.1 Kennisontwikkeling

De kennis en vaardigheden die men formeel of informeel leert hebben pas nut wanneer ze ook daadwerkelijk in het dagelijks werk worden gebruikt en wanneer ze regelmatig worden bijgehouden (Broad en Newstrom, 1992). Leren moet dus resulteren in een toename van de bruikbare kennis. Is dit niet het geval, dan hebben werknemers noch werkgevers profijt van trainingsinvesteringen. Zoals bleek in hoofdstuk 3, heeft het overgrote deel van de leeractiviteiten na het afronden van het initiële onderwijs betrekking op het informele leren op het werk. Een belangrijk deel van de werktijd wordt besteed aan taken waarvan men kan leren, Borghans e.a. (2006) laten zien dat een jaar werken ongeveer een even groot effect heeft op iemands kennisontwikkeling als driekwart jaar studeren. Dit betekent ook dat een jaar niet werken, of in deeltijd werken, nadelig uitpakt voor iemands kennisontwikkeling.

In een studie gericht op het informele leren in Canada laat Livingstone (1999) zien dat oudere werknemers, vergeleken bij jongere werknemers, bij hun leeractiviteiten vaker berusten op eigen leerervaringen. Ook blijkt dat oudere werknemers voor jongere medewerkers een bron zijn voor het informele leren op het werk. Livingstone laat zien dat 70% van wat men weet over het eigen werk geleerd is via het informele leren. Oudere werknemers spelen een sleutelrol in deze kennisoverdracht. Ook in de HRM literatuur worden er aanwijzingen gevonden voor het feit dat het informele leren bijdraagt aan de kennisontwikkeling van het personeel. Zo laten Doornbos e.a. (2008) zien dat politiepersoneel relatief vaak leert van collega's en ook gezamenlijk leert. Daarentegen wordt er, zoals verwacht mag worden, minder vaak geleerd wordt van nieuwe en minder ervaren collega's.

Uit de studie van Fouarge e.a. (2009) blijkt eveneens dat het informele leren op het werk ertoe leidt dat werkenden vaker het nut inzien van een cursus en dat er ook een significante positieve relatie bestaat tussen het informele leren en de bereidheid tot het volgen van een intensieve cursus. Informeel en formeel leren blijken dus complementair: des te meer men op het werk informeel leert, des te groter de bereidheid tot scholing (zie ook hoofdstuk 3).

Het is de vraag in welke mate het informele leren zich vertaalt in betere prestaties. Kenmerken van de werknemer en van de werkplek lijken bepalend bij de vraag hoe en hoeveel men leert (Cronbach, 1957). Factoren zoals motivatie, de capaciteit om te leren, de vorm van de leeractiviteit en de kenmerken van de werkplek zijn medebepalend voor de transfer van training in effectieve kennis. Iemands persoonlijkheid beïnvloedt eveneens de competentie-ontwikkeling vanwege het informele leren op

de werkplek (Bartram en Roe, 2008) en ook het feit dat men eerder geleerd heeft is positief gecorreleerd met het vermogen om meer te leren (Anderson en Lebiere, 1998), of zoals Heckman (2000) aangeeft: “*learning begets learning*”. Verschillende studies geven ook aan dat het leerklimaat in het bedrijf, wat zowel te maken heeft met formele training als het informele leren op het werk, invloed heeft op de kennisontwikkeling van werknemers (voor een overzicht, zie Bartram en Roe, 2008).

In een recent rapport laten Borghans e.a. (2009) zien dat de kennisontwikkeling van werkenden en niet-werkenden in de laatste twee jaar een afnemende functie van hun leeftijd. Daarbij wordt de kennisontwikkeling gemeten als de toe- of afname van de kennis en vaardigheden die nodig zijn om op het werk optimaal te kunnen functioneren. Naarmate iemand ouder wordt, wordt de kennisontwikkeling steeds kleiner en bij de leeftijd van 58 jaar wordt de gemiddelde kennisontwikkeling zelfs negatief. In econometrische modellen vertaalt dit zich in een positief effect van werken op de kennisontwikkeling van werknemers in de leeftijd 15-35 jaar en 35-50 jaar. Voor werkenden ouder dan 50 jaar wordt geen significant effect gevonden van werken op de kennisontwikkeling.

Het onderzoek van Borghans e.a. (2009) laat ook zien dat het volgen van formele training weliswaar een positief effect heeft op de kennisontwikkeling, maar dat dit effect niet significant is. Dit is opmerkelijk omdat formele training wel leidt tot een hoger loon voor de werknemer (zie het overzicht van studies in tabel 7) en tot een hogere bedrijfsproductiviteit (zie het overzicht van studies in tabel 9). In een eerdere studie op basis van gegevens voor 2004 werd overigens wel een significant effect gevonden (Borghans e.a., 2006).²⁷ Het informele leren heeft wel in beide metingen een significant positief effect op de kennisontwikkeling. Zo becijferen de auteurs dat een voltijder die 30% van de werktijd informeel leert (dat is het gemiddelde in Nederland) in twee jaar tijd een kennistoename van 2,7 procentpunten heeft. Ook het aantal gewerkte uren draagt bij tot kennisontwikkeling: 10 uur meer werken per week leidt tot een extra kennisontwikkeling van 1,9 procentpunt. Een kanttekening bij dergelijke analyses is echter op zijn plaats. Hoewel de deelname aan formele training op objectieve wijze wordt vastgesteld (het al dan niet deelnemen aan scholing in de afgelopen twee jaar), heeft de meting van het informele leren een subjectief karakter. Hetzelfde geldt voor de gerapporteerde kennistoename. Tabel 6 geeft een overzicht van de hier besproken literatuur.

Wat betreft het effect van formele training op de kennisontwikkeling van werknemers van verschillende leeftijden kan opgemerkt worden dat het aannemelijk is dat oudere

27. De studies van Borghans e.a. (2006 en 2009) zijn in feite de eerste pogingen tot kwantificering van de omvang van het informele leren en de effecten ervan op kennisontwikkeling en de beloning. Het is mogelijk dat andere studies waarin andere instrumenten voor het informele leren tot andere kwantitatieve effecten tot andere resultaten komen, zoals we ook zien in de uitgebreide literatuur over het effecten van formele scholing. Andere studies over de effecten van het informele leren zijn ons echter niet bekend. Deze grote onevenwichtigheid in de aandacht in de literatuur voor de omvang en effecten van formeel en informeel leren is een belangrijk aandachtspunt voor vervolgonderzoek (zie Bijlage 1).

werknemers minder goed te trainen zijn dan jongere werknemers. Dit komt doordat hun leervermogen kleiner is en omdat zij vaak minder flexibel zijn dan jongeren (Casey en Bruche, 1981). Dit geldt met name voor oudere werknemers die een groot deel van hun loopbaan werkzaam zijn geweest in dezelfde functie (Thijssen, 1996).

Tabel 5.1
Overzicht van onderzoeksresultaten met betrekking tot het effect van het formele en informele leren op de kennisontwikkeling¹⁾

Studie	Onderwerp	Bevinding
Borghans e.a. (2006)	Formeel leren → kennisontwikkeling	+
	Informeel leren → kennisontwikkeling	+
Borghans e.a. (2009)	Formeel leren → kennisontwikkeling	0
	Informeel leren → kennisontwikkeling	+
Livingstone (1999)	Informeel leren → kennisontwikkeling	+
	Informeel leren via collega's → kennisontwikkeling	+, oudere werknemers spelen sleutel rol bij kennisoverdracht
Doombos e.a. (2008)	Informeel leren via collega's → kennisontwikkeling	+, effect is groter indien geleerd wordt van meer ervaren collega's
Bartram en Roe (2008)	Leerklimaat (formeel en informeel leren) → kennisontwikkeling	+
Borghans e.a. (2009)	Werken → kennisontwikkeling	+
	Werken → kennisontwikkeling, naar leeftijd	+: 15-35 jaar +: 35-50 jaar 0: 50-65 jaar
Casey en Bruche (1981)	Formeel leren → kennisontwikkeling, naar leeftijd	+, maar afnemend naar leeftijd

1) "+" positief effect, "0" geen effect.

5.2 Effect van leren op het loon

Er is vrijwel geen economische literatuur waarin expliciet de relatie tussen het informele leren en het loon expliciet wordt onderzocht. Een uitzondering is de studie van Borghans e.a. (2009). Hierin wordt geen statistisch significant effect gevonden. De auteurs vermoeden dat de beperkte omvang van het databestand het niet toelaat om dit effect te identificeren en sluiten daardoor niet uit dat er wel sprake kan zijn van een dergelijk verband. De redenering daarbij is dat het informele leren wel een positief effect blijkt te hebben op de kennisontwikkeling en de kennisontwikkeling op haar beurt weer een positief effect heeft op de loongroei. Dit maakt het aannemelijk dat het informele leren een positief effect heeft op de loongroei.

Het is aannemelijk dat een langere arbeidsmarktervaring en de werkervaring die iemand heeft in een bepaalde functie een indicatie geven van het informele leren. Over de effecten van werkervaring en baanduur op het loon bestaat een uitgebreide literatuur. Op deze wijze kan, zei het op indirecte wijze, iets worden gezegd over het effect van het informele leren op iemands productiviteit. Volgens de theorie van het menselijk kapitaal leidt meer werkervaring tot meer algemeen menselijk kapitaal (Mincer, 1974) en de tijd dat men al werkzaam is bij dezelfde werkgever tot meer specifiek menselijk kapitaal (Topel, 1991). Beide blijken een hogere loon tot gevolg te hebben (Dustman en Meghir, 2005), zei het met afnemende meeropbrengsten (de kwadratische term voor ervaring is doorgaans negatief). Echter, in de recente literatuur wordt er op gewezen dat niet de baanduur bij de huidige werkgever er toe doet, maar de ervaring in de sector (Parent, 2000) en het beroep waar men werkzaam is (Kambourov en Manovskii, 2009). Verder blijkt vooral arbeidsmarktervaring van groter belang dan de baanduur bij de huidige werkgever (Light en Ureta, 1995).

De vele empirische studies naar het effect van scholing op het loon van werknemers komen doorgaans tot de conclusie dat de deelname aan scholing een positief effect heeft op het loon (zie tabel 5.2 voor een overzicht).²⁸ De geschatte grootte van het effect verschilt echter aanzienlijk tussen de studies, naar gelang het land, de onderzoekspopulatie, de groep werknemers of de methodologische aanpak. Een belangrijk methodologisch probleem is dat van de zelfselectie in scholing. Het is immers waarschijnlijk dat juist degenen die een hoog rendement verwachten van scholing daarin zullen investeren, en dat degenen die daar geen rendement van verwachten dat niet zullen doen. In dit geval zal de meting van het rendement van scholing vertekend zijn. De in deze paragraaf besproken onderzoeksresultaten zijn afkomstig uit studies waarin met een dergelijke zelfselectie rekening is gehouden.

Het gemeten loonverschil tussen getrainde en niet-getrainde werknemers in recent gepubliceerde studies varieert van 1 tot 37% procent (Groot en Maassen van den Brink, 2008).²⁹ Echter, enkele studies laten ook zien dat formele training geen significant effect heeft op het loon van werknemers.³⁰

Het is van belang om te beseffen dat in de literatuur doorgaans het effect van formele training voor de gemiddelde werknemers wordt onderzocht, zonder systematisch in te gaan op verschillen in de achtergrondkenmerken van werknemers zoals hun opleidingsniveau, geslacht, leeftijd of de grootte van het bedrijf waar men werkzaam is. In een aantal studies wordt wel ingezoomd op het verschil in het beloningseffect naar opleidingsniveau. De resultaten van deze studies zijn echter niet eenduidig. Zo vinden

28. Zie bijvoorbeeld Büchel & Pannenberg (2004) voor Duitsland, Booth, Francesconi & Zoega (2003) en Frazis & Loewenstein (2003) voor het Verenigd Koninkrijk.

29. Gelet op de complementariteit tussen informeel en formeel leren, is het mogelijk dat een deel van dit effect te wijten is aan het informele leren, dat in deze analyses buiten beschouwing is gebleven.

30. Zie Leuven en Oosterbeek (2004) voor Nederland, Jürges en Schneider (2004) voor Duitsland, Goux en Maurin (2000) voor Frankrijk, en Arulampalam, Booth en Bryan (2006) over het ontbreken van significante effecten in landen als Nederland, België en Italië.

Kuckulenz en Zwick (2004) dat het effect van scholing op het loon van laagopgeleiden in Duitsland kleiner is dan bij hoger opgeleiden, terwijl Lynch (1992) geen significant verschil vindt voor Amerikaanse werknemers met verschillende opleidingsachtergronden. Daarentegen concludeert een studie van de OECD dat het looneffect voor laagopgeleiden in Frankrijk, Nederland en het Verenigd Koninkrijk groter is dan voor hoger opgeleiden (OECD, 1999). Een recente studie voor Nederland door Fouarge, Schils en De Grip (2009) laat zien dat laagopgeleiden die aan formele training deelnemen een hoger loon weten te realiseren (1,5% hoger) dan laagopgeleiden die niet aan formele training deelnemen. Dit rendement van training verschilt overigens niet significant van het trainingsrendement voor werknemers met een hoger opleidingsniveau. Ook Long (2001) concludeert voor Australië dat er geen systematische verschillen in het rendement van formele training zijn naar opleidingsniveau. Onderzoek door Neumann en Weiss (1995) laat echter zien dat het rendement van training afneemt met de leeftijd. Volgens de auteurs is dit een gevolg van de depreciatie van het menselijk kapitaal.

Voor Portugal – een land met een in vergelijking met andere EU landen relatief lage deelname aan formele training (zie hoofdstuk 3) – laten Budría en Pereira (2007) zien dat het loon van vrouwen, laaggeschoolden en werknemers met een lange arbeidsmarktervaring het meest positief beïnvloed wordt door de deelname aan formele training. Verschillen naar sector van activiteit (private versus publieke sector) worden in de studie niet gevonden. Verder laten de auteurs zien dat bedrijfsinterne scholing een hoger rendement heeft dan externe scholing. Hetzelfde geldt voor formele trainingen die gericht zijn op de competenties die nodig zijn voor de huidige baan (vergeleken met trainingen gericht op toekomstige competenties) en voor trainingen die korter zijn dan een jaar (vergeleken met langere trainingen). Voor Duitsland laat Pischke (2001) zien dat het looneffect van formele training die in eigen tijd wordt gevolgd groter is dan voor training die gevolgd is in werktijd. Voor Nederland wordt dit echter niet gevonden (Fouarge, Schils en De Grip, 2009). In onderzoeken waar het onderscheid gemaakt wordt tussen cursussen die al dan niet afgesloten zijn met een diploma wordt gevonden dat cursussen die niet zijn afgesloten met een diploma geen positief effect hebben op het loon (Booth en Bryan, 2005).

5.3 Effect van leren op de employability

De theorie van het menselijk kapitaal verwacht dat bedrijfsspecifieke training een negatief effect heeft op de arbeidsmobiliteit. Scholing met een algemeen karakter zal echter een positief effect hebben op de arbeidsmobiliteit. Een studie van de OESO laat zien dat er op dit punt interessante verschillen zijn tussen bepaalde landen (OECD, 1993). Zo ligt de trainingsintensiteit van pas aangestelde werknemers in Japan veel hoger dan in de VS. Een mogelijke verklaring hiervoor zijn de verschillen in de arbeidsmobiliteit tussen beide landen: in Japan is de arbeidsmobiliteit laag, waardoor werkgevers en werknemers de meerwaarde van scholing kunnen benutten, terwijl in de VS waar de mobiliteit veel hoger is, werkgevers minder profijt kunnen ontlenen aan hun scholingsinvesteringen (Blinder en Krueger, 1996). Acemoglou en Pischke (1998) hebben

een model ontwikkeld waarin de wisselwerking tussen scholing en personeelsverloop centraal staat. Bedrijven die investeren in de scholing van hun werknemers, zullen een minder hoog personeelsverloop hebben, omdat zij zich als goede en aantrekkelijke werkgever profileren. Het feit dat jonge werknemers die training aangeboden krijgen minder geneigd zijn om hun werkgever te verlaten (Lynch, 1993) lijkt deze voorspelling te ondersteunen.

Tabel 5.2

Overzicht van onderzoeksresultaten met betrekking tot het effect van het informele en formele leren op de loonontwikkeling¹⁾

Studie	Onderwerp	Bevinding
Borghans e.a. (2009)	Informeel leren → loon	0
Mincer (1974)	Ervaring en baanduur (als indicatie van informeel leren) → loon	+
Parent (2000)	Ervaring in sector (als indicatie van sectorspecifiek informeel leren) → loon	+
Kambourov en Manovskii (2009)	Ervaring in beroep (als indicatie van beroepspecifiek informeel leren) → loon	+
Groot en Maassen van den Brink (2008) (overzicht)	Formeel leren → loon	+
Büchel en Pannenberg (2004)	Formeel leren → loon	+
Booth, Francesconi en Zoega (2003)	Formeel leren → loon	+
Frazis en Loewenstein (2003)	Formeel leren → loon	+
Leuven en Oosterbeek (2007)	Formeel leren → loon	0
Jürges en Schneider (2004)	Formeel leren → loon	0
Arulampalam, Booth en Bryan (2006)	Formeel leren → loon	0 in Nederland, België en Italië + in andere EU landen
Kuckulenz en Zwick (2004)	Formeel leren → loon, naar opleidingsniveau	+, kleiner effect voor laagopgeleiden
Lynch (1992)	Formeel leren → loon, naar opleidingsniveau	+, geen verschil naar opleidingsniveau
OECD (1999)	Formeel leren → loon, naar opleidingsniveau	+, groter effect voor laagopgeleiden in Frankrijk, Nederland en UK
Long (2001)	Formeel leren → loon, naar opleidingsniveau	+, geen systematische verschillen naar opleidingsniveau
Fouarge, Schils en de Grip (2009)	Formeel leren → loon, naar opleidingsniveau	+, geen verschil naar opleidingsniveau
	Formeel leren → loon, cursus in eigen tijd versus in werktijd	Geen verschil
Pischke (2001)	Formeel leren → loon, cursus in eigen tijd versus in werktijd	+ voor cursussen in eigen tijd
Budría en Pereira (2007)	Formeel leren → loon, naar opleidingsniveau	
	Formeel leren → loon, naar geslacht	+, groter effect voor laagopgeleiden
	Formeel leren → loon, naar arbeidsmarktervaring	+, groter effect voor vrouwen
	Formeel leren → loon, naar sector	+, groter effect voor werknemers met lange arbeidsmarktervaring +, geen verschil naar sector
Booth en Bryan (2005)	Formeel leren → loon, naar behalen van diploma	+ bij behalen diploma 0 bij niet behalen diploma

1) "+" positief effect, "0" geen effect.

Met betrekking tot het effect van formele training op de mobiliteit van werknemers is minder onderzoek voor handen dan wat betreft het effect van scholing op het loon (zie tabel 5.3 voor een overzicht). Parent (1999) vindt op basis van data voor de VS dat door de werkgever aangeboden scholing inderdaad de kans vermindert dat een werknemer van baan zal veranderen. Ander onderzoek, ook op basis van data voor de VS, concludeert echter dat er geen verschil is in de kans dat een werknemer naar andere werkgevers zal overstappen tussen getrainde en niet-getrainde werknemers (Krueger en Rouse, 1998). Voor Europa komen Bassanini e.a. (2005) tot dezelfde conclusie (zie ook Goux en Maurin, 2000). Voor Nederland laten Dekker e.a. (2002) zien dat werknemers die in formele training investeren meer kans maken op opwaartse arbeidsmobiliteit (een baanverandering dat resulteert in een toename van het functieniveau; zie ook De Grip e.a., 1998).

Recent onderzoek voor Nederland laat zien dat werknemers die aan formele training doen minder risico lopen op het verliezen van hun baan (Fouarge, Schils en de Grip, 2009). Dit effect wordt gevonden voor alle opleidingsniveaus en is niet significant verschillend voor de verschillende opleidingsniveaus. Uit onderzoek door Sanders en de Grip (2004) blijkt dat laagopgeleiden minder vaak aan formele training deelnemen, en dat formele training vooral bijdraagt aan de interne inzetbaarheid van laagopgeleide werkenden, en minder aan de externe mobiliteit tussen werkgevers.

Een internationaal comparatief onderzoek door Pavlopoulos en Fouarge (2008) laat zien dat laagbetaalde werknemers in het Verenigd Koninkrijk vooral profiteren van investeringen in bedrijfsspecifieke menselijk kapitaal (door het realiseren van langere baanduren) door een hogere mate van opwaartse arbeidsmarktmobiliteit te vertonen (mobiliteit naar beter betaalde banen). In Duitsland helpen vooral investeringen in formele training de laagbetaalde werknemers in hun transitie naar een beter betaalde baan. In een studie op basis van Nederlandse data komen Blázquez Cuesta en Salverda (2007) tot een vergelijkbare conclusie.

Voor Duitsland vinden Büchel en Pannenberg (2004) dat vooral jongere werknemers profiteren van formele training in termen van een hoger loon en verlaagde werkloosheidsrisico. Christensen (2001), eveneens voor Duitsland, concludeert dat scholing een negatief effect heeft op kans op ontslag. Tenslotte laten Pavlopoulos, Muffels en Vermunt (2009) zien dat het vooral de hoogopgeleiden zijn die rendement halen uit formele training doordat dit voor hun vaker samenhangt met mobiliteit naar een beter betaalde baan. Wat het effect van formele training voor de oudere werknemers betreft laten Fouarge en Schils (2008) zien dat ouderen weliswaar minder vaak aan formele training deelnemen maar dat scholen kan bijdragen tot het uitstellen van de pensioenbeslissing.

Hoofdstuk 4 heeft laten zien dat werknemers in grote bedrijven vaker aan formele training deelnemen dan werknemers in het MKB (zie ook Goux en Maurin, 2000). Verschillende studies laten zien dat de baanduren in grote bedrijven gemiddeld

genomen langer zijn dan in het MKB (Ferrer en Luis, 2008). Dit komt doordat er in het MKB minder mogelijkheden zijn om door te stromen naar andere functies. In grote bedrijven worden de vele mogelijkheden om door te stromen naar andere functies juist benut om op deze wijze een hoog rendement van scholingsinvesteringen te realiseren (Todd, 1995). In hun studie onder het Nederlandse MKB laten De Kok en Den Hartog (2006) op indirecte wijze³¹ zien dat formele training de arbeidsproductiviteit en innovatie in het MKB positief beïnvloedt, maar dat het geen effect heeft op het personeelsverloop in het MKB.

Tabel 5.3

Overzicht van onderzoeksresultaten met betrekking tot het effect van formele training op employability¹⁾

Studie	Onderwerp	Bevinding
Lynch (1993)	Formeel leren → mobiliteit uit bedrijf jonge werknemers	—
Parent (1999)	Formeel leren → kans dat werknemer naar ander bedrijf gaat	—
Kueger en Rouse (1998)	Formeel leren → kans dat werknemer naar ander bedrijf gaat	0
Bassanini e.a. (2005)	Formeel leren → kans dat werknemer naar ander bedrijf gaat	0
Goux en Maurin (2000)	Formeel leren → kans dat werknemer naar ander bedrijf gaat	0
Dekker e.a. (2002)	Formeel leren → opwaartse arbeidsmobiliteit	+
De Grip e.a. (1998)	Formeel leren → arbeidsmobiliteit	+
Fouarge, Schils en De Grip (2009)	Formeel leren → werkloosheidsrisico	—, voor alle opleidingsniveaus
Büchel en Pannenberg (2004)	Formeel leren → werkloosheidsrisico	—
Christensen (2001)	Formeel leren → kans op ontslag	—
Sanders en de Grip (2004)	Formeel leren → inzetbaarheid	Formele leren draagt meer bij tot interne inzetbaarheid dan tot externe inzetbaarheid
Pavlopoulos en Fouarge (2008)	Formeel leren → mobiliteit uit laag loon	+
Blázquez Cuesta en Salverda (2007)	Formeel leren → mobiliteit uit laag loon	+
Pavlopoulos, Muffels en Vermunt (2009)	Formeel leren → baanmobiliteit	+, effect groter voor hoogopgeleiden
Fouarge en Schils (2008)	Formeel leren → langer doorwerken door oudere werknemers	+
Todd (1995)	Formeel leren → baanduur van werknemers naar bedrijfsgrootte	+, maar de mogelijkheden om de baanduur langer te maken zijn kleiner in het MKB
De Kok en Den Hartog (2006)	Formeel leren → personeelsverloop in MKB	0

1) "—"negatief effect", "+"positief effect, "0" geen effect.

31. Zij bestuderen de relatie tussen High Performance Worksystems en de productiviteit en het personeelsverloop in het MKB. Formele training is een van de belangrijkste determinanten van een High Performance Worksystem.

Er bestaat voor zover ons bekend geen expliciet onderzoek naar de relatie tussen het informele leren en de kans op (behoud van) werk. Interessant is in dit verband wel een studie van Allen en De Grip (2006), waaruit blijkt dat oudere werknemers die langer bij een bedrijf werkzaam zijn minder snel hun baan verliezen, maar bij een dienstverband van meer dan 19 jaar juist een groter risico lopen op baanverlies. Dit laatste zou verklaard kunnen worden uit een te lange “ervaringsconcentratie” waardoor de kennisontwikkeling van werkenden stagneert en ze hun waarde voor het bedrijf dreigen te verliezen.

5.4 Effect van leren op de productiviteit van bedrijven

De productiviteit van werknemers is moeilijk te meten in enquêtes en administratieve data. Om die reden wordt er in veel onderzoek gekeken naar het effect van het leren op het loon, waarbij het loon dient als een indicatie voor de productiviteit. Toch is er een aantal studies waarin de directe relatie tussen leren en productiviteit op bedrijfsniveau empirisch is onderzocht (productiviteit wordt veelal gedefinieerd als de toegevoegde waarde per werknemer). Daarbij gaat het vooral om onderzoek naar het effect van formele training. Voor een overzicht van deze literatuur, zie Bartel (2000) en Groot en Maassen van den Brink (2008).

Empirische studies die het directe verband tussen het informele leren en de bedrijfsproductiviteit onderzoeken zijn schaars. Er heeft zich echter wel een literatuur ontwikkeld waarin in wordt gegaan op het effect van leren door ervaring en het leren van anderen op de productiviteit van werknemers. Zo laten Destré e.a. (2008) voor Frankrijk zien dat leren door te doen en leren door anderen de arbeidsproductiviteit positief beïnvloedt. Ook voor Nederland zijn beide effecten vastgesteld (De Grip e.a., 2009). Darr e.a. (1995) laat aan de hand van een onderzoek in pizza bedrijven zien dat het informele leren binnen en tussen bedrijfsvestigingen een positief effect heeft op de productiviteit, maar dat het informele leren gekenmerkt wordt door een snelle depreciatie.

De meeste studies vinden een positief verband tussen formele training en productiviteit, maar wederom is er veel verschil in de grootte van het effect (zie tabel 5.4 voor een overzicht). Dit varieert van 0,6% tot 28%, afhankelijk van het land waarin de studie is gedaan, de gebruikte data, de definitie van de onderzoekspopulatie en de onderzoeksmethodiek (Groot en Maassen van den Brink, 2008). Ook Bartel (2000) concludeert in haar overzichtsstudie dat investeringen in formele training door bedrijven een substantieel positief effect hebben op de productiviteit van bedrijven. Zwick (2006) laat zien dat de intensiteit van trainingsinvesteringen een positief effect heeft op bedrijfsproductiviteit, maar dat de grootte van het effect afhankelijk is van methodologische keuzes bij de correctie voor het eerder besproken selectieprobleem.

Van Loo en De Grip (2003) bekijken de relatie tussen de gemiddelde trainingsdeelname binnen Nederlandse bedrijven en hun winst en productiviteit. Zij vinden dat formele training een positief effect heeft op winst en productiviteit. Ook vinden zij dat de winst en productiviteit op hun beurt weer een positief effect hebben op formele training, maar dit effect is veel kleiner. Het feit dat beide effecten worden gevonden wijst op een zichzelf versterkend proces tussen trainingsparticipatie en productiviteit.

Tabel 5.4

Overzicht van onderzoeksresultaten met betrekking tot het effect van het informele en formele leren op bedrijfsproductiviteit¹⁾

Studie	Onderwerp	Bevinding
Destré e.a. (2008)	Leren door te doen en leren door anderen → arbeidsproductiviteit	+
De Grip e.a. (2009)	Leren door te doen en leren door anderen → arbeidsproductiviteit	+
Darr e.a. (1995)	Leren door te doen en leren door anderen → arbeidsproductiviteit	+
Groot en Maassen van den Brink (2008)	Formeel leren → bedrijfsproductiviteit	+
Bartel (2000)	Formeel leren → bedrijfsproductiviteit	+
Zwick (2006)	Formeel leren → bedrijfsproductiviteit	+
Zwick (2005)	Formeel externe cursussen → bedrijfsproductiviteit	+
	Formeel interne cursussen → bedrijfsproductiviteit	+, maar rendement lager dan bij externe cursussen
	Training on-the-job → bedrijfsproductiviteit	–
Van Loo en De Grip (2003)	Training on-the-job → bedrijfsproductiviteit	+
	Bedrijfsproductiviteit → Training on- the-job	+, maar veel kleiner dan het omgekeerde effect
Barron e.a. (1989)	Training → bedrijfsproductiviteit/winst	+, effect groter dan effect op loon
Conti (2005)	Formeel leren → bedrijfsproductiviteit	+, effect groter dan effect op loon
Dearden, Reed en Van Reenen (2006)	Formeel leren → bedrijfsproductiviteit	+, effect is twee maal zo groot als effect op loon
De Kok en Den Hartog (2006)	Formeel leren → bedrijfsproductiviteit in MKB	+
De Kok e.a. (2006)	Formeel leren → bedrijfsproductiviteit in MKB	+
Bryan (2006)	Formeel leren → bedrijfsproductiviteit in MKB	+

1) "+" positief effect, "O" geen effect.

Niet alle vormen van leren blijken echter een even groot effect te hebben op de bedrijfsproductiviteit. De grootste effecten worden gevonden voor formele externe cursussen (Zwick, 2005). Interne formele cursussen hebben een lager rendement dan externe formele cursussen, terwijl on-the-job trainingen een negatief effect hebben op de bedrijfsproductiviteit. Opmerkelijk is ook dat het effect van formele training op de productiviteit, in alle studies die deze vergelijking maken, groter is dan het effect van

scholing op het loon van de werknemers (Conti, 2005; Barron e.a., 1989, Barron e.a., 1999). Uit de analyse van Dearden, Reed en Van Reenen (2006) blijkt dat het effect op de productiviteit van bedrijven twee maal zo groot is als het effect op het uurloon.

De eerder genoemde studies van De Kok en Den Hartog (2006) laten zien dat *High Performance Worksystems* (die in sterke mate worden bepaald door investeringen in formele training) een positief effect hebben op de arbeidsproductiviteit en de innovatie in MKB bedrijven. Directer bewijs voor het positief effect van scholing op de productiviteit in het MKB wordt geleverd door De Kok e.a. (2006). Zij vinden dat MKB bedrijven die in de scholing van hun werknemers investeren productiever zijn dan bedrijven die dat niet doen. Daarbij speelt de afstemming tussen de bedrijfsstrategie en de bedrijfsopleidingen een belangrijke rol. Zo concluderen Kok e.a. (2006) dat MKB bedrijven die zich richten op kwalitatief hoogwaardige producten of diensten, hun arbeidsproductiviteit kunnen verhogen door een beperkte groep medewerkers een formele training te laten volgen die gericht is op meerdere onderwerpen en vaardigheden, of door hun medewerkers in teamverband scholing te laten volgen. Bedrijven die als doelstelling hebben om hun producten tegen een zo laag mogelijke prijs te verkopen, kunnen hun arbeidsproductiviteit het beste verhogen door kortdurende formele trainingen aan te bieden die zich richten op een specifiek onderwerp en vooral gericht zijn op het op korte termijn verhogen van de efficiëntie. Een betere afstemming van het scholingsbeleid op de bedrijfsstrategie resulteert in een hoger rendement van de scholingsinvestering. Het positieve effect van formele training op de productiviteit in het MKB wordt ook door Bryan (2006) gevonden.

5.5 Besluit

Hoofdstuk 3 heeft laten zien dat de deelname aan het informele leren in Nederland internationaal gezien laag is, maar dat de deelname aan formele training wel op peil is, al is er wel sprake van een aanzienlijke achterstand op de Europese koplopers. Zoals hoofdstuk 4 heeft laten zien is de deelname aan het informele en formele leren echter afhankelijk van zowel kenmerken van de werknemer als kenmerken van het werk. In dit hoofdstuk zijn wij ingegaan op de effecten van de deelname aan het informele en formele leren voor de werknemers (kennisontwikkeling, loon en employability) en de werkgever (productiviteit). Uit de empirische bevindingen die in dit hoofdstuk zijn besproken kan worden geconcludeerd dat formele training een positief effect heeft op zowel de kennisontwikkeling, het loon en de employability van werknemers als op de productiviteit van bedrijven. Over de effecten van het informele leren is minder bekend, maar het beschikbare onderzoek wijst er op dat het een positief effect heeft op de kennisontwikkeling en het loon van werknemers, en de productiviteit van bedrijven. Het lijkt het er zelfs op dat informeel leren een groter effect heeft op de kennisontwikkeling van werkenden dan het formele leren.

Er zijn weinig studies die inzicht geven in de effectiviteit van het formele en informele leren voor verschillende groepen werknemers en verschillende soorten bedrijven. Op basis van het beschikbare onderzoek kunnen we echter wel enkele conclusies trekken (zie tabel 5.5). Zo blijken ouderen in vergelijking met jongere werknemers minder te leren van informele en formele scholing, maar oudere werknemers spelen wel een belangrijke rol bij de informele kennisoverdracht naar jongere werknemers toe. Bovendien leidt het volgen van formele training wel tot een betere employability van oudere werknemers.

Het volgen van formele training is ook gunstig voor laag opgeleiden: het vergoot hun employability en het resulteert in een hoger loon (ook al zijn er verschillen in de grootte effecten). Ook in het MKB leidt formele training tot een hogere productiviteit en volgens sommige empirische studies ook tot een lager personeelsverloop. Deze conclusies zijn opmerkelijk. Terwijl hoofdstuk 4 liet zien dat ouderen, laaggeschoolden en het MKB minder in scholing investeren, blijkt dat ook voor deze groepen het rendement van scholing positief is.

Tabel 5.5

Effecten van het formele en informele leren onder verschillende groepen werknemers en bedrijven¹⁾

	Formele training	Informeel leren
Kennisontwikkeling	+	+
Loon	+	+
Productiviteit	+	?
Employability	+	?
Ouderen	<ul style="list-style-type: none"> • + effect op de kennisontwikkeling, maar effect is wel kleiner voor ouderen • + effect op de employability 	<ul style="list-style-type: none"> • + effect op de kennisontwikkeling; effect is kleiner of gelijk voor ouderen • Ouderen spelen belangrijke rol in de kennisoverdracht naar jongeren
Laag opgeleiden	<ul style="list-style-type: none"> • + effect op loon; effect is kleiner of groter dan bij hoogopgeleiden (uiteenlopende onderzoeksresultaten) • + wat betreft employability 	?
MKB	<ul style="list-style-type: none"> • + effect op de productiviteit • + of 0 effect op de employability 	?

1) "+" positief effect, "0" geen effect, "?" niet onderzocht.

Implicaties: prikkels voor bedrijven en individuen

In dit rapport is ingegaan op de behoefte tot het formele en informele leren, de deelname en de determinanten voor deelname daaraan, als ook op de effecten daarvan op kennisontwikkeling, het loon, de employability en de productiviteit. De lacunes in het bestaande onderzoek bespreken wij in Bijlage 1. In dit afsluitende hoofdstuk gaan wij in op de beleidsimplicaties van dit literatuuronderzoek.

Prikkels voor bedrijven

Uit hoofdstuk 2 bleek dat de leerbehoefte in Nederland erg groot is. Zowel bedrijven als individuen hebben veel baat bij een levenlang leren. De internationale concurrentie prikkelt bedrijven om zich voortdurend te blijven ontwikkelen. Zowel het bedrijfsleven als organisaties in de non-profit sector zijn doorlopend op zoek naar nieuwe producten, technologische vernieuwingen van hun productieprocessen en daaraan gerelateerde organisatorische innovaties. Hiervoor is er een voortdurende upgrading van kennis nodig. Voor bedrijven die op dit punt achterblijven, zal het moeilijk zijn om het hoofd boven water te houden. In hoofdstuk 4 zagen we echter dat het leren op het werk binnen sommige bedrijven belangrijker is dan binnen andere bedrijven. Dit hangt voor een belangrijk deel samen met de kennisintensiteit van het productieproces van een bedrijf. Uit hoofdstuk 5 bleek bovendien dat bedrijven met een hoge trainingsintensiteit productiever zijn dan bedrijven waar minder getraind wordt. Bedrijven kunnen er bovendien baat bij hebben wanneer zij bekend staan als een goede werkgever. Bedrijven kunnen in dat geval de meest competente en gemotiveerde werknemers aantrekken.³²

Prikkels voor individuen

Het prikkelen van individuele werknemers om meer te investeren in scholing speelt zich af langs drie wegen. Allereerst kunnen bedrijven hun personeel stimuleren zich verder te ontwikkelen omdat de bedrijven hier zelf ook baat bij hebben. Ten tweede kunnen de individuele werknemers zelf een prikkel voelen om zich te blijven ontwik-

32. Uit de studie van Ferris, Berkson en Harris (2002) blijkt dat de reputatie van werkgevers een effectief verwervingsmechanisme is.

kelen. Ten derde kan de overheid proberen individuen te stimuleren. We bespreken de drie vormen van prikkels achtereenvolgens.

Bedrijven kunnen op verschillende manieren hun personeel stimuleren om scholing te volgen. Een zeer probaat middel hiervoor is het adequaat inzetten van bepaalde HRM instrumenten. Door het houden van functioneringsgesprekken en het opstellen van persoonlijke ontwikkelingsplannen (POP's) worden werknemers regelmatig herinnerd aan het belang van scholing. Nelen en De Grip (2009) laten zien dat ook HRM instrumenten als het zorg dragen voor regelmatige feedback het personeel kunnen stimuleren om te leren. Ook kunnen bedrijven hun werknemers stimuleren zich te ontwikkelen wanneer zij hen contracten voor onbepaalde tijd aanbieden of hen contracten met grotere aanstellingsomvang aanbieden (Elias en Davis, 2004). Bedrijven kunnen hun werknemers ook financieel prikkelen om meer te investeren in de ontwikkeling van hun kennis en vaardigheden. Zoals bleek uit de bespreking in hoofdstuk 5, betalen bedrijven een hoger loon aan werknemers die regelmatig scholing volgen. Met behulp van een vignet onderzoek laten Borghans e.a. (2006) zien dat vooral jonge werknemers gevoelig zijn voor dergelijke financiële prikkels. Een andere prikkel is het in werktijd laten volgen van cursussen en trainingen. Door trainingen in werktijd aan te bieden hoeven werknemers hiervoor geen vrije tijd in te leveren en krijgen zij bovendien betaald tijdens hun scholingsdeelname. Ook kunnen bedrijven hun werknemers financieel prikkelen om training te volgen door het aanbieden van prestatiebeloning (Gielen, 2007). In dat geval hebben werknemers immers direct profijt van hun hogere productiviteit

Zoals we in hoofdstuk 3 zagen, kunnen bedrijven door hun personeel te stimuleren formele training te volgen ook het informele leren van hun personeel vergroten: het formele en informele leren zijn immers complementaire leervormen, zoals ook naar voren kwam in hoofdstuk 5. Bedrijven kunnen bovendien het informele leren onder medewerkers stimuleren wanneer zij hen veel in teamverband laten werken, of functieroulatie mogelijk maken. Ook het geven van uitdagingen aan het personeel bevordert het informele leren op het werk. Dit is vooral het geval wanneer het takenpakket van werknemers regelmatig wordt aangepast (Borghans e.a., 2009).

Uit het onderzoek van Borghans e.a., (2006) blijkt dat wanneer medewerkers door hun werkgever worden aangezet om een bepaalde cursus te gaan volgen, dit niet minder effectief is dan wanneer medewerkers zelf aangeven dat ze graag een bepaalde training willen volgen. Dit is aannemelijk, omdat het bedrijf zelf vaak een beter beeld heeft van de toekomstige competentie-eisen dan de werknemers van het bedrijf, waarvoor het nog onduidelijk is welke veranderingen er in het productieproces zullen optreden.

Werknemers hebben zelf ook prikkels om zich te blijven ontwikkelen. In hoofdstuk 2 werd al gesproken over de risico's op competentieveroudering. Dit kan de kans op ontslag vergroten en de kans op het vinden van een andere baan verkleinen (zie hoofdstuk 5). Voor werkenden is dit waarschijnlijk een belangrijke prikkel om zich te

blijven ontwikkelen. Zo vinden Allen en De Grip (2006) dat werkenden die vinden dat ze met competentieveroudering te kampen hebben vaker aanvullende scholing gaan volgen. Gerelateerd hieraan is een bevinding van Borghans e.a. (2009): wanneer werknemers het gevoel hebben dat zij veel taken hebben die te moeilijk voor hen zijn, vergroot dit de kans op trainingsdeelname. Onderzoek naar de relatie tussen scholing en baanverlies is echter lastig, omdat de causaliteit moeilijk is vast te stellen: volgen mensen meer training omdat zij de kans op baanverlies groot achten of is de kans op baanverlies groot omdat ze – tot dan toe – te weinig aan hun kennisontwikkeling hebben gedaan.

Uit de analyses van Borghans e.a. (2009) blijkt eveneens dat werkenden die een formele training gevolgd hebben vooral gestimuleerd worden om daarna ook informeel te leren, wanneer zij de training gevolgd hadden omdat hun kennis en ervaring onvoldoende is voor hun huidige baan. Ook wanneer een nieuwe manier van werken geïntroduceerd werd op het werk of werknemers nieuwe taken krijgen vergroot dit het informele leren na het volgen van de formele training. Ook het volgen van een formele training met als doel de kansen op een andere baan te vergroten blijkt een goede prikkel tot het informele leren.

Voor de werkloze beroepsbevolking kan het volgen van scholing een kwestie van pure noodzaak zijn. Zoals in hoofdstuk 2 werd aangegeven, kunnen werklozen door de marktontwikkelingen te kampen hebben met competentieveroudering. Wanneer mensen voorheen werkzaam waren in een krimpende sector, zal omscholing nodig zijn om een andere baan te vinden. Ook functiespecifieke competentieveroudering kan leiden tot ontslag en upgrading van kennis en vaardigheden zal dan noodzakelijk zijn om weer een nieuwe baan te kunnen vinden (zie hoofdstuk 2). Naast de pure noodzaak die aanwezig kan zijn bij het om- of bijscholen van werklozen, kan het volgen van formele training door werklozen ook een bepaald signaal afgeven. Door middel van het volgen van formele trainingen kunnen gemotiveerde werkzoekenden zich onderscheiden van de rest. Dit is met name in tijden van hoge werkloosheid erg belangrijk.

De overheid kan met behulp van bepaalde instituties proberen het leergedrag van individuen en bedrijven te beïnvloeden. In hoofdstuk 4 zagen we dat door het onderwijsstelsel in Engeland vooral door jongeren relatief veel aan training wordt gedaan. Maar ook de pensioensgerechtigde leeftijd die de overheid vaststelt kan het leergedrag van oudere werkenden beïnvloeden. Fouarge en Schils (2009) laten zien dat de pensioensystemen met een flexibele pensioensgerechtigde leeftijd (zoals in de Scandinavische landen) een prikkel kan zijn voor de scholingsdeelname van oudere werknemers. Daar staat tegenover dat royale vervroegde pensioenregelingen zoals die van Nederland en Duitsland de trainingsdeelname door oudere werknemers juist ontmoedigen. Montizaan en De Grip (2008a) laten echter zien dat een wijziging in het pensioensysteem van Nederland heeft geleid tot een geringere werkmotivatie van ouderen en tot een lagere deelname aan formele trainingen.

Ook de inspanningsverplichtingen die de overheid momenteel stelt voor het verlengen van de werktijdverkortingsregelingen, zijn bedoeld om de scholingsdeelname van werkenden die het risico lopen hun baan te verliezen te stimuleren. Daarbij wordt de werkgever verplicht gesteld om afspraken te maken over het volgen van scholing door werknemers die getroffen zijn door de werktijdverkorting. Dit met als doel het verbeteren van de inzetbaarheid van werknemers in het bedrijf waar zij werkzaam zijn en het vergroten van hun kansen op werk in een ander bedrijf. In Denemarken stelt de overheid ook scholingseisen aan het ontvangen van een werkloosheidsuitkering. Daar heeft elke werkloze 4 jaar lang recht op een uitkering die gelijk is aan 90% van het laatstverdiende inkomen. Daarbij verplicht de overheid de werklozen om deel te nemen aan trainingsprogramma's. Indien een werkloze dit weigert, verliest hij zijn rechten, wordt hij gekort op zijn uitkering en dient hij sociale taken te verrichten.

Beleidsimplicaties

De meeste bedrijven en individuen worden door de in hoofdstuk 2 geschetste sociaal-economische ontwikkelingen op min of meer dezelfde wijze geprikkeld. Toch zijn de mogelijkheden en de bereidheid tot deelname aan formele scholing of het informele leren, zoals we hebben laten zien, niet voor iedereen dezelfde. Zowel bij werkgevers als bij de werknemers kan er sprake zijn van:

- een geringe *bereidheid* om scholing te volgen en/of
- een gebrek aan *mogelijkheden* om formeel of informeel te leren.

Uit hoofdstuk 3 kwam naar voren dat de problematiek zich toespitst op drie doelgroepen:

- lager opgeleiden;
- oudere werknemers;
- het MKB

Lager opgeleiden blijken zich minder bewust van de voordelen van deelname aan scholingsactiviteiten. Dit ondanks het feit dat ook voor lager opgeleiden het volgen van aanvullende scholing een positief effect heeft op hun beloning. Bovendien verkleint het volgen van scholing voor lager opgeleiden het risico op verlies van werk (Fouarge, Schils en De Grip, 2009). Ook hebben lager opgeleiden vaker last van examenangst en doen ze in hun eigen tijd liever iets anders dan zich bij te scholen. Werkgevers zouden langs meerdere wegen moeten proberen hun lager opgeleid personeel tot meer formele training en informeel leren aan te zetten. Daarbij moet er allereerst veel aandacht zijn voor een goede (ook) op het lager opgeleide personeel gerichte communicatie over het belang van formele training en het informele leren op de werkplek. Daarnaast zullen bedrijven de voor het levenslang leren cruciale HRM instrumenten als functioneringsgesprekken, Persoonlijke Ontwikkelingsplannen (POP's) ook voor hun lager opgeleid personeel moeten inzetten. Juist voor lager opgeleiden kunnen EVC's waarschijnlijk ook een impuls geven om meer zelfvertrouwen te krijgen in

de eigen leercapaciteiten en het volgen van aanvullende scholing ook perspectiefvol maken. Uit de studie van Fouarge e.a. (2009) blijkt ook dat prestatiebeloning een positief effect heeft op de scholingsdeelname van laagopgeleiden.

In de huidige kenniseconomie lopen lager opgeleiden een hoog risico om hun baan te verliezen. Dit wordt des te problematischer omdat de verschillende routes om met een sociale uitkering of pensioen vroegtijdig de arbeidsmarkt te verlaten steeds meer verdwijnen. Met het afsnijden van deze uittredingsroutes vergroot de overheid voor alle werkenden in feite reeds de financiële prikkels om hun kennis en vaardigheden op peil te houden. Hierdoor wordt het volgen van aanvullende scholing en het informele leren op de werkplek ook voor lager opgeleiden steeds belangrijker. Lager opgeleiden zijn echter nog onvoldoende in staat om deze last op hun eigen schouders te kunnen nemen. Dit geldt met name voor situaties waarin zij zich zullen moeten omscholen naar een andere sector, omdat ze door een krimpende werkgelegenheid of gezondheidsproblemen niet langer in staat zijn om hun huidige werk te behouden. Juist omdat de vereiste instituties een sectoroverstijgend karakter moeten hebben, zal de overheid het kader moeten creëren om een *consistent beleidskader* van de grond te krijgen, waarin zowel aandacht is voor *curatieve* als *preventieve* beleidsinstrumenten. Dit beleidskader zal een mix moeten omvatten van instrumenten als:

- recht op bekostigd onderwijs tot op mbo-2 niveau voor iedereen die nog niet beschikt over een startkwalificatie voor de arbeidsmarkt;
- prikkels voor werkgevers om de vereiste bij- of omscholing van personeel dat ze willen ontslaan mede te bekostigen;
- (fiscaal gefaciliteerde) individuele leerrekeningen;
- een meer transparante scholingsmarkt;
- het stimuleren van sociale innovaties die het informele leren op de werkplek versterken.

Oudere werknemers blijken in de meeste sectoren veel minder aanvullende scholing te volgen dan jongeren of veertigers. De reden dat werkgevers weinig investeren in deze werknemers is te vinden in de theorie van het menselijk kapitaal (zie hoofdstuk 4). De recente veranderingen in het pensioenstelsel hebben er echter toe geleid dat in vrijwel alle bedrijfssectoren er langer moet worden doorgewerkt om de hoogte van het pensioen op peil te houden. Het later met pensioen gaan vergroot het potentiële rendement van investeringen in de formele scholing en het informele leren van oudere werknemers. Het onderzoek van Montizaan en De Grip (2008a) onder werkenden in de publieke sector laat echter zien dat deze verandering in het pensioenstelsel niet automatisch leidt tot een toename van de scholingsparticipatie. Integendeel, de betrekkelijk snelle verandering in de pensioenrechten blijkt tot een afnemende scholingsmotivatie te leiden. Voor een deel zal dit het gevolg zijn van het feit dat het naar achteren schuiven van de pensioneringsleeftijd in de meeste sectoren in onvoldoende mate gepaard is gegaan met een *Active aging* beleid (zie Montizaan en De Grip, 2008b). Het is voornamelijk onduidelijk waarom dit Active aging beleid onvoldoende van de grond komt. Kennelijk is de prikkel voor veel bedrijven om hun oudere personeel

langer competent en met plezier aan het werk te houden nog onvoldoende groot. Uit het onderzoek van Montizaan en De Grip blijkt overigens dat de publieke sector op dit punt bepaald geen voorbeeldfunctie vervult voor het particuliere bedrijfsleven. Naast het van de grond krijgen van een adequaat *Active aging* beleid in de sector overheid en onderwijs, zou de overheid een stimulerende rol kunnen spelen in het van de grond krijgen van een *Active aging* beleid in de andere sectoren van de economie door het vergroten van de prikkels voor werkgevers om in hun oudere personeel te blijven investeren en het stimuleren van sociale innovaties met betrekking tot de inzet van oudere werknemers, vitaliseringsprogramma's en arbeidsomstandigheden, e.d.

In het *midden- en klein bedrijf* (MKB) leidt de scholing van het personeel evenals in het grootbedrijf tot een hogere productiviteit en een betere employability van de werkenden. Desalniettemin kent het MKB een veel lagere scholingsparticipatie dan het grootbedrijf. Daarentegen zijn er geen verschillen in de mate waarin er op het werk informeel wordt geleerd. Door hun lagere scholingsdeelname hebben de werkenden in het MKB minder goede ontwikkelingsmogelijkheden dan de werkenden in het grootbedrijf. Zoals in paragraaf 4.2 werd aangegeven, zijn er in het MKB verschillende belemmeringen voor een optimale scholingsparticipatie. Aan de ene kant gaat het daarbij om praktische problemen, zoals het niet zo goed kunnen missen van medewerkers die een training volgen. Aan de andere kant beschikt het MKB doorgaans ook niet over de expertise om een goed personeelsontwikkelingsbeleid te kunnen voeren en is men vaak ook minder goed op de hoogte van het scholingsaanbod. Met name bij de kleine bedrijven waarbij de leiding geheel in handen is van de directeur-eigenaar ligt de aandacht ook vrijwel geheel bij de korte-termijn problematiek, waardoor er geen ruimte is om pro-actief in te spelen op de toekomstige competentiebehoeften. Werkgeversorganisaties, brancheverenigingen, opleidingsfondsen en de kenniscentra beroepsonderwijs bedrijfsleven spelen al een belangrijke stimulerende rol voor het scholingsbeleid in het MKB. Daarbij gaat het zowel om het vergroten van het gevoel van urgentie bij de ondernemers in het MKB om skill-gaps bij hun medewerkers te voorkomen door hen aanvullende scholing te laten volgen, als om het faciliteren van het scholingsbeleid en het aanbieden van trainingen en cursussen voor de werkenden in het MKB. Ook het overheidsbeleid zal zich met name moeten richten op het verminderen van de belemmeringen voor de scholingsparticipatie van de werkenden in het MKB. Daarbij kan gedacht worden aan het vergroten van de transparantie van het sectoroverstijgende scholingsaanbod. Ook het versterken van de innovatiegerichtheid van het MKB door het aan het Ministerie van Economische Zaken en Werkgelegenheid gelieerde innovatienetwerk *Syntens* is een goede weg waarlangs ook de aandacht voor de personeelsontwikkeling. Ten slotte zouden de hierboven genoemde Individuele Leerrekeningen ook een bijdrage kunnen leveren aan het vergroten van de scholingsdeelname van de werkenden in het MKB die hiertoe door hun werkgever niet gestimuleerd worden.



Literatuur

- Acemoglu, D. (1997), Training and innovation in an imperfect labour market, *Review of Economic Studies*, 64: 445-464.
- Allen, J. en A. de Grip (2006), Kennisveroudering, levenslang leren en het risico op verlies van werk, *Mens & Maatschappij*, 81, 166-182.
- Anderson, J. en C. Lebiere (1998), *The atomic components of thought*, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Antikainen, A. (2006), Participation in adult education in a Nordic context', in A. Antikainen, P. Harinen & C.A. Torres (eds.), *In from the Margins. Adult Education, Work and Civil Society*, Sense Publishers, Rotterdam/Taipei, p. 131-145.
- Arrow, K.J. (1962), The Economic Implications of Learning by Doing. *Review of Economic Studies*, 24, 155-173
- Arulampalam, W., A. Booth en M. Bryan (2006), *Are there asymmetries in the effects of training on the conditional male wage distribution?*, CEPR discussion Paper 523
- Barron, J., M. Berger en D. Black (1999), Do workers pay for on-the-job training?, *The Journal of Human Resources*, Vol. 34 (2), 235-252.
- Barron, J., D. Black en M. Loewenstein (1989), 'Job matching and on-the-job training', *Journal of Labor Economics* 7: 1-19.
- Bartel, A. (2000), 'Measuring the employer's return on investments in training: evidence from the literature', *Industrial Relations* 39, 502-524
- Bartel, A.P. en N. Sicherman (1993), **Technological Change and Retirement Decisions of Older Workers**, *Journal of Labor Economics*, vol.11, 162-183.
- Bassanini, A., A. Booth, G. Brunello, M. De Paola en E. Leuven (2005), Workplace Training in Europe, *IZA DP* 1640, Bonn.
- Bartram, D. en R. Roe (2008), Individual and organisational factors in competence acquisition. In: Nijhof, W. en L. Nieuwenhuis (red.), *The learning potential of the workplace*, Rotterdam: Sense Publishers.
- Becker G. (1964), *Human Capital: a Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, New York: NBER.
- Becker, G. en C. Mulligan (1997), 'On the Endogenous Determination of Time Preference', *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, 729-753.
- Biesta, G. (2006), *Beyond learning. Democratic education for a human future*, Paradigm Publishers, Boulder.

- Birdi K., C. Allan en P. Warr (1997), Correlates and perceived outcomes of four types of employee development activity, *Journal of Applied Psychology*, 82: 845-857.
- Bishop, J. (1991), 'On the job training of new hires'. In: Stern, D. en J. Ritzén (red.) *Market failure in training? New economic analysis and evidence on training of adult employees*, Berlin: Springer-Verlag.
- Blázquez Cuesta, M. en W. Salverda (2007), *Low pay incidence and mobility in the Netherlands exploring the role of personal, job and employer characteristics*. Amsterdam Institute of Advanced Labour Studies, University of Amsterdam, Working Paper Number 06/46.
- Blinder, A. en A. Krueger (1996), 'International differences in turnover: a comparative emphasis between the US and Japan', *Pacific Economic Review*, 1, 27-57
- Borghans, L., B. Golsteyn en A. de Grip (2006), *Meer werken is meer leren. Determinanten van kennisontwikkeling*. 's-Hertogenbosch: CINOP
- Borghans, L., B. Golsteyn en A. de Grip (2007), Werkend Leren. *Economisch Statistische Berichten*, 92(4509), 260-263.
- Borghans, L., B. Golsteyn, A. de Grip, en A. Nelen (2009), *Leren op het werk. Ontwikkelingen en Consequenties voor productiviteit en mobiliteit*, Maastricht (verschijnt binnenkort)
- Booth, A. en M. Bryan (2005), 'Testing some predictions of human capital theory: new training evidence from Britain', *Review of Economics and statistics* 87, 391-394.
- Booth, A., M. Francesconi en G. Zoega (2003), 'Unions, work-related training, and wages: evidence for British men', *Industrial and Labor Relations Review* 57, p. 68-91.
- Bresnahan, T.F., E. Brynjolfsson en L.M. Hitt (2002), Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, 339-376.
- Broad, M. L., en J.W. Newstrom (1992), *Transfer of Training: Action-Packed Strategies to Ensure High Payoff from Training Investments*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Brunello, G. (2002), Absolute risk aversion and the returns to education. *Economics of Education Review*, 21: 635-640
- Bryan, J. (2006), Training and performance in small firms, *International Small Business Journal*, vol. 24 (6), 635-660.
- Büchel, F. en M. Pannenberg (2004), 'Berufliche Weiterbildung in West- und Ostdeutschland – Teilnehmer, Struktur und individueller Ertrag', *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 2, p. 73-126.
- Budría S. en P. Pereira (2007), The wage effects of training in Portugal: differences across skill groups, genders, sectors and training types. *Applied Economics* 39(4): 787-807.
- Caroli, E. en J. Van Reenen (2001), *Skill Biased Organizational Change? Evidence from a Panel of British and French Establishments*, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, 1449-1492
- Casey, B. en Bruche, G. (1981), *Work or retirement? Labour market and social policy for older workers in France, Great Britain, the Netherlands, Sweden and the United States*. Aldershot: Gower.
- Christensen, B. (2001), 'Berufliche Weiterbildung und Arbeitsplatzrisiko: Ein Matching-Ansatz', Kieler Arbeitspapier, no. 1033.

- Colquitt J.A., J.A. LePine en R.A. Noe (2000), Towards an integrative Theory of Training Motivation: A Meta-Analytic Path Analysis of 20 years of research, *Journal of Applied Psychology*, 85: 678-707.
- Colquitt J.A. en M.S. Simmering (1998), Conscientiousness, goal orientation, and motivation to learn during the learning process: A longitudinal study, *Journal of Applied Psychology*, 83: 654-665.
- Conti, G. (2005), 'Training, productivity and wages in Italy', *Labour Economics*, 12, 557-76.
- Cronbach, L. (1957), 'The two disciplines of scientific study', *American Psychologist*, 12, 671-684.
- Darr, E., L. Argote en D. Epple (1995), The acquisition, transfer and depreciation of knowledge in service organizations: productivity in franchises, *Management Science*, vol. 41 (11), 1750-1762.
- Dearden, L., H. Reed en J. Van Reenen (2006), 'The impact of training on productivity and wages: evidence from British panel data', *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68: 397-421.
- Dekker, R., A. de Grip en H. Heijke (2002), The effects of training and overeducation on career mobility in a segmented labour market, *International Journal of Manpower*, 23: 106- 125.
- DellaVigna S. en M.D. Paserman (2005), Job search and impatience, *Journal of Labor Economics*, 23: 527-588.
- Destré, G., L. Lévy-Garboua en M. Sollogoub (2008), 'Learning from experience or learning from others? Inferring informal training from a human capital earnings function with matched employer-employee data', *The Journal of Socio-Economics*, vol. 37 (3), 919-938.
- Doornbos, A., R.-J. Simons en E. Denessen (2008), 'Relations between characteristics of workplace practices and types of informal work-related learning: a survey study among Dutch police', *Human Resource Development Quarterly*, vol. 19, 129-151.
- Dustmann, C. en C. Meghir (2005), Wages, experience and seniority, *The Review of Economic Studies*, Vol. 72 (1), 77-108.
- Elias, P. en R. Davis (2004), Employer provided training within the European Union: a comparative review, in: Sofer, C. (ed.), *Human Capital over the Life Cycle: A European Perspective*, Edward Elgar, Cheltenham, p.137-153.
- Ferrer, A. en S. Lluís (2008), Should workers care about firm size?, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 62 (1), 104-125.
- Ferris, G.R., H.M. Berkson en M.M. Harris (2002), The recruitment interview process: Persuasion and organization reputation promotion in competitive labor markets, *Human Resource Management Review*, Vol. 12(3), 259-375.
- Fersterer J. en R. Winter-Ebmer (2003), Smoking, discount rates, and returns to education, *Economic Educational Review*, 22, 561-566.
- Fouarge, D. en T. Schils (2008). *Training older workers. Does it help make them work longer?* Tilburg: OSA publicatie A230.
- Fouarge, D. en T. Schils (2009), 'The Effect of Early Retirement Incentives on the Training Participation of Older Workers'. *LABOUR*, 23, 85-109.
- Fouarge, D., T. Schils en A. de Grip (2009), *Prikkels voor postinitiële scholing van laagopgeleiden*, Den Bosch: CINOP.

- Frazis, H., M. Gittleman, M. Horrigan en M. Joyce (1998), 'Results from the 1995 survey of employer-provided training', *Monthly Labour Review*, June, 3-13.
- Frazis, H. en M. Loewenstein (2005), 'Reexamining the returns to training: functional form, magnitude and interpretation', *Journal of Human Resources* 40, 453-476
- Gielen, A. C. (2007), Performance Pay, Training and Labor Mobility, *IZA DP* 2932, Bonn
- Görlich, D. en A. de Grip (2009), Human capital depreciation during hometime. *Oxford Economic Papers*, verschijnt binnenkort.
- Goux, D. en E. Maurin (2000), Returns to firm-provided training: evidence from French worker-firm matched data, *Labour Economics*, vol. 7, 1-19.
- Grip A. de (2000), *Van tweedekansonderwijs naar een leven lang leren. De veranderende betekenis van postinitiële scholing*, Universiteit Maastricht (oratie)
- Grip, A. de (2001), Dynamiek op de arbeidsmarkt en de employability van werkenden, *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, vol. 17, 213-221.
- Grip, A. de (2005), De kenniseconomie rukt op. Maar er is een deltaplan nodig om stagnatie te voorkomen, *Arbeidsmarkt Journaal*, CWI, Maart 2005, 12-15.
- Grip, A. de en S. Dijkman (2008), Winnaars en verliezers op de arbeidsmarkt 2000-2005, *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, vol. 24, 6-15.
- Grip, A. de, H. Heijke en E. Willems (1998), Training and mobility, *The Netherlands' Journal of Social Sciences*, vol. 34 (1), 78-98.
- Grip, A. de en J. van Loo (2002), The Economics of Skills Obsolescence: A Review, in: De Grip, A., J. van Loo and K. Mayhew (eds.), *The Economics of Skills Obsolescence, Research in Labor Economics*, vol 21, Amsterdam/Boston: JAI Press, 1-26.
- Grip, A. de en J. Sanders (2001), Scholing van werkenden in een krappe arbeidsmarkt, *Tijdschrift voor HRM*, vol. 4, 59-84.
- Grip, A. de, J. Sauermann en I. Sieben (2009), Tenure, spill-over effects and output, ROA, mimeo.
- Grip, A. de en W. Smits, W. (2009), *Human Capital Development in the Labour Market for Scientists and Engineers*. ROA-RM-2009/2, Maastricht.
- Groot, W. en H. Maassen van den Brink (2008), Werkt de markt voor bedrijfsgerelateerde scholing? Een overzichtsstudie, mimeo, CINOP.
- Heckman, J. (2000), 'Policies to foster human capital'. *Research in Economics*, 54, 3-56.
- Heckman, J. en Knelow (1997), *Human Capital Policy*, Mimeo University of Chicago.
- Jürges, H. en Schneider, K. (2004), 'Dynamische Lohneffekte beruflicher Weiterbildung – Eine Längsschnittanalyse mit den Daten des SOEP', *Mannheim Research Institute for the Economics of Aging* (MEA) Discussion Paper, no. 92.
- Kambourov, G. en I. Manovskii (2009), 'Occupational specificity of human capital', *International Economic Review*, vol. 50 (1), 63-115.
- Kirkpatrick, D. (1967). Evaluation of training. In: R. Craig en L. Bittel (red.) *Training and development handbook*. New York: McGraw-Hill.
- Kok, J. de en D. den Hartog (2006), High performance work systems, performance and innovativeness in small firms, EIM Working Paper No N200520.
- Kok, J.M.P. de, Uhlaner, L.M. en Thurik, A.R. (2003), 'Human resource management with small firms; facts and explanations', *Research Paper ERS-2003-015-STR* Revision, Erasmus University: Erasmus Research Institute of Management (ERIM).

- Kok, J. de, J. Telussa en F. Westhof (2006), 'Bedrijfsopleidingen geen weggegooid geld; Het hoe en waarom van bedrijfsopleidingen in het MKB', EIM Report.
- Krueger, A. en C. Rouse (1998), 'The effect of workplace education on earnings, turnover, and job performance', *Journal of Labor Economics* 16, 61-94.
- Kuckulenz, A. en T. Zwick (2004), 'The impact of training on earnings: Differences between participant groups and training forms', *Centre for European Economic Research (ZEW)*, Mannheim.
- Leuven, E. en H. Oosterbeek (2004), 'Evaluating the effect of tax deductions on training', *Journal of Labor Economics* 22, p. 461-488.
- Light, A. en M. Ureta (1995), Early-career work experience and gender wage differentials, *Journal of Labor Economics*, Vol. 13 (1), 121-154.
- Lindbeck, A. en D. Snower (2000), Multi-Task Learning and the Reorganization of Work. From Tayloristic to Holistic Organization, *Journal of Labor Economics*, vol. 18, 353-376.
- Livingstone, D. (1999), 'Exploring the icebergs of adult learning: findings of the first Canadian survey of informal learning practices', *The Canadian Journal for the Study of Adult Education*, vol 13(2), 49-72.
- Long, M. (2001), 'The effect of firm-based training on earnings', Monach University Working Paper No. 37.
- Loo, J. van, A. de Grip en M. de Steur (2001), Skills obsolescence: causes and cures, *International Journal of Manpower*, vol. 22, 121-137.
- Loo, J. van, A. de Grip en E. Lintjens (2007), *Arbeidsmarktmonitor Metalektro. Editie 2007*, ROA, Maastricht.
- Loo, J. van en A. de Grip (2003), Loont het investeren in het personeel? *ROA-R-2003/1*
- Lynch, L.M. (1992), Private-sector training and the earnings of young workers, *The American Economic Review*, 82(1), pp. 299-312.
- Lynch, L.M. (1993), The economics of youth training in the United States, *The Economic Journal*, 103, pp. 1292-1302.
- Lynch, L.M. en Black, S.E. (1998), Beyond the Incidence of Employer-Provided Training, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 52, 64-81.
- Machin, S. en J. Van Reenen (1998), Technology and Changes in Skill Structure. Evidence from Seven OECD Countries, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, 1215-1244.
- Martocchio, J. J. en J. Webster (1992), Effects of feedback and cognitive playfulness on performance in microcomputer software training. *Personnel Psychology*, 45: 553-578
- Maximiano, S. en H. Oosterbeek (2007), On the determinants of workers' and firms' willingness to train, Paper voor de EALE 2007 conferentie, Oslo.
- Maurin, E. en D. Thesmar (2004), Changes in the functional structure of firms and the demand for skill, *Journal of Labor Economics*, vol. 22, 639-664.
- McGivney, V. (2001), *Fixing or changing the pattern. Reflections on widening adult participation in learning*, NIACE, Leicester.
- Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience and Earnings*. New York: Columbia University Press
- Montizaan, R. en A. de Grip (2008a), Pensioenverwachtingen en menselijk kapitaal, *ESB dossier Werk in Uitvoering*, 4533s. 30-34.
- Montizaan, R. en A. de Grip (2008b), Pensioenverwachtingen en menselijk kapitaal, Active Aging bij overheid en onderwijs, ABP/ROA, Heerlen/Maastricht.

- Munasinghe L., en N. Sicherman (2000), "Why do dancers smoke? Time preference, occupational choice, and wage growth", *NBER working paper* 7542.
- Nelen, A. en A. de Grip (2008), De investeringen in menselijk kapitaal van deeltijders, *ESB* 93(4546), 653-654.
- Nelen, A. en de Grip, A. (2009), Why do part-time workers invest less in human capital than full-timers? *LABOUR*, 23 (1), 61-83.
- Neumann, S. en Weiss, A. (1995), 'On the effects of schooling vintage on experience-earnings profiles: Theory and evidence'. *European Economic Review*, 943-955.
- OECD (1993), *Employment Outlook 1993*, Paris: OECD.
- OECD (1999), *Employment Outlook 1999*, Paris: OECD.
- Parent, D. (1999), 'Wages and mobility: the impact of employer-provided training', *Journal of Labor Economics*, 17, 298-317.
- Parent, D. (2000), 'Industry-specific capital and the wage profile: evidence from the National Longitudinal Survey of Youth and the Panel Study of Income Dynamics', *Journal of Labor Economics*, 18, 306-323.
- Pavlopoulos, D. en D. Fouarge (2008), 'Escaping low pay: do male labour market entrants stand a chance?', *IRISS Working Paper* 2008-12, Luxembourg: CEPS.
- Pavlopoulos, D., R. Muffels en J. Vermunt (2009), Training and low-pay mobility. The case of the UK and the Netherlands. *LABOUR*, forthcoming.
- Pischke, J. (2001), 'Continuous training in Germany', *Journal of Population Economics* 14, p. 523-548
- ROA (2004), *Werkgelegenheid en scholing 2003*, ROA-R-3004/1, Maastricht.
- Sanders, J. en A. de Grip (2004), Training and low-skilled workers' employability, *International Journal of Manpower*, 25 (1): 73-89.
- Sanders, J., A. de Grip en J. van Loo (2003), Scholing als wapen in de strijd tegen competentieveroudering, *Tijdschrift voor HRM*, 95-115.
- SER (2002). *Het nieuwe leren. Advies over een leven lang leren in de kenniseconomie*, Advies 02-10, Den Haag.
- Spitz-Oener, A. (2006), Technical Change, Job Tasks and Rising Educational Demands: Looking Outside the Wage Structure, *Journal of Labor Economics* vol. 24, 235-270
- Stevens, M (1999), Human capital theory and UK vocational training policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 15(1), pp. 16-32.
- Thijssen, J.G.L. (1996), *Leren, leeftijd en loopbaanperspectief*. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.
- Todd, I. (1995), Employer size and labor turnover, Working paper, Columbia University.
- Topel, R. (1991), Specific capital, mobility, and wages: wages rise with job seniority, *The Journal of Political Economy*, Vol. 99 (1), 145-176.
- Wood, A. (1994), *North-South Trade, Employment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill Driven World*, Clarendon Press, Oxford.
- Zwick, T. (2005), 'Continuing vocational training forms and establishment productivity in Germany', *German Economic Review* 6, 155-184.
- Zwick, T. (2006), 'The impact of training intensity on establishment productivity', *Industrial Relations* 45, 26-46.



Bijlage 1: Denkrichtingen voor vervolgonderzoek

Deze studie heeft duidelijk gemaakt dat op een aantal punten grote lacunes zijn in onze kennis over het levenslang leren en dat er aanvullend onderzoek noodzakelijk is om de omvang en gevolgen van het formele en informele leren beter te kunnen begrijpen.

Ten eerste wordt er in de literatuur onevenwichtig veel aandacht geschonken aan de meting van de deelname aan formeel leren en de effecten daarvan op het loon, de productiviteit, de employability en de kennisontwikkeling. Dit knelt des te meer omdat de beide studies van Borghans c.s. (2006 en 2009) het grote belang van het informele leren in kaart brengen. Het is daarom wenselijk om het instrumentarium rond de meting van het informele leren uit te breiden, zodat beter meetbaar wordt wat en in welke mate er informeel geleerd wordt. Dergelijk onderzoek zou ook tot een betere kwantificering van de effecten van informeel leren moeten leiden.

Ten tweede is er nog betrekkelijk weinig bekend over de complementariteit tussen het formeel en informeel leren. Wij vinden aanwijzingen in de literatuur voor deze complementariteit, maar hoe dit precies werkt is niet bekend. Leidt meer formeel leren tot meer informeel leren, of is het verband andersom en welke van beide leer vormen heeft het grootste effect op de productiviteit? Bovendien is het niet duidelijke bij welke typen werknemers, of bij welke soorten werkzaamheden en competenties deze complementariteit het sterkst is.

Ten derde zijn er weinig studies waarin ingegaan wordt op de verschillen in de effecten van de participatie in het formele en informele leren tussen het MKB en grote bedrijven. Dit is opmerkelijk omdat een groot deel van de Nederlandse beroepsbevolking in het MKB werkzaam is. De gedachte in de literatuur is dat kleine bedrijven hun achterstand in het formele leren compenseren door meer te doen aan informeel leren. Empirisch is hier echter weinig over bekend.

Ten vierde zou er nader onderzoek moeten plaatsvinden dat zich richt op de vraag hoe het werk ingericht zou moeten worden om het leren zo optimaal mogelijk te laten verlopen. Met andere woorden: hoe kunnen bedrijven een leerrijke werkomgeving creëren. Daarbij gaat het om vragen als: hoe kan men de kennisoverdracht op de werkvloer bevorderen, wat is de optimale samenstelling van teams (wat opleidingsachtergrond en ervaring betreft), en wat is de rol van de bedrijfsgrootte daarbij?.

Ten slotte is gebleken dat wat men leert in grote mate via informele leren gebeurt. Het is voor werknemers echter moeilijk om aan te tonen wat zij precies op informele wijze hebben geleerd. Voor werkgevers is het daarentegen moeilijk om te beoordelen wat de waarde is (in termen van productiviteit) van hetgeen op informele wijze is geleerd. Onderzocht zou moeten worden in welke mate een systeem van EVC-certificering een geschikt middel zou kunnen zijn om de waarde van het informeel leren transparanter te maken en welke effecten dit zou hebben op iemands employability.